

MANUEL D'UTILISATION

TRI-BENNE TANDEM

Table des matières

1 Identification 5

2 Description du produit 6

3 Utilisation réglementaire 8

4 Mauvaises utilisations prévisibles 8

5 Consignes de sécurité importantes 8

6 Comment fonctionne le système de freinage ? 13
- 6.1 Frein de service 13
- 6.2 Valve de purge 13
- 6.3 Frein de stationnement à vis (frein à main) 13

7 Comment accoupler et raccorder la remorque sur mon véhicule tracteur ? 14
- 7.1 Comment utiliser le dispositif de réglage en hauteur de la barre de traction 14
- 7.2. Comment utiliser la roue jockey 15
- 7.3 Accouplement de la remorque 15
- 7.4 A contrôler avant le départ 16

8 Comment désaccoupler la remorque et la sécuriser ? 16
- 8.1. Sécurisation de la remorque 16
- 8.2 Retrait des conduites d'alimentation 16

9 Comment charger et décharger correctement la remorque ? 17
- 9.1 Comment utiliser les béquilles rabattables 17
- 9.2 Comment utiliser la ridelle 18
- 9.3 Répartition du chargement 19
- 9.4 Chargement de la remorque 20
- 9.5 Arrimage du chargement 20
- 9.6 Déchargement de la remorque 21

10 Comment entretenir la remorquecorrectement ? 22

11 Comment effectuer la maintenance de la remorque ? 24
- 11.1 Règles de maintenance 24
- 11.2 Essieux 25
- 11.3 Travaux sous la surface de chargement relevée 25
- 11.4 Couples de serrage 25
- 11.5 Remplacement des ampoules 25
- 11.6 Huile hydraulique 26
- 11.7 Purge du filtre à air comprimé 26
- 11.8 Nettoyage et remplacement des têtes d'attelage 27
- 11.9 Roues 27
- 11.10 Opérations de lubrification 28
- 11.11 Affectation des connexions 29

12 Accessoires 31

12.1 Rampes en aluminium 31
12.2 Chevalet 33
12.3 Rehausse de ridelle 34
12.4 Arrêt de ridelle 38
12.5 Dispositif de dosage 39
12.6 Coupleur Duomatic 40
12.7 Support de roue de secours 42
12.8 Frein de stationnement à ressort 43
12.9 Portes battantes 45
12.10 Porte battante avec rehausse de ridelle 47
12.11 Dispositif de déverrouillage semi-automatique de la ridelle arrière (mode oscillation et rabat) 51
12.12 Panneaux de stationnement de nuit 53
12:13 Anneau d'attelage pivotant 54
12.14 Caisse à outils (plastique) 56
12.15 Connecteurs supplémentaires 57

13 Comment éliminer la remorque ou certaines de ses pièces ? 58

14 Comment procéder en présence de dysfonctionnements ? 58

15 Dispositions relatives au service après-vente et à la garantie 59

1 Identification

Nom du produit : tri-benne tandem (HTK)

La tri-benne tandem (HTK) est disponible dans les versions suivantes :

Type 1
Désignation du type : HTK 104522

Type 2
Désignation du type : HTK 105024

Type 3
Désignation du type : HTK 105524

Type 4
Désignation du type HTK 114522

Type 5
Désignation du type : HTK 115024

Type 6
Désignation du type : HTK 115524

Type 7
Désignation du type : HTK 135024

Type 8
Désignation du type : HTK 135524

Type 9
Désignation du type : HTK 185024

Type 10
Désignation du type HTK 185524

Nom et adresse du fabricant :

Humbaur GmbH
Mercedesring 1
86368 Gersthofen (Allemagne)
Tél. +49 821 24929-0
Fax +49 821 249-100

Nom et adresse du revendeur :

Nom : ______________________________

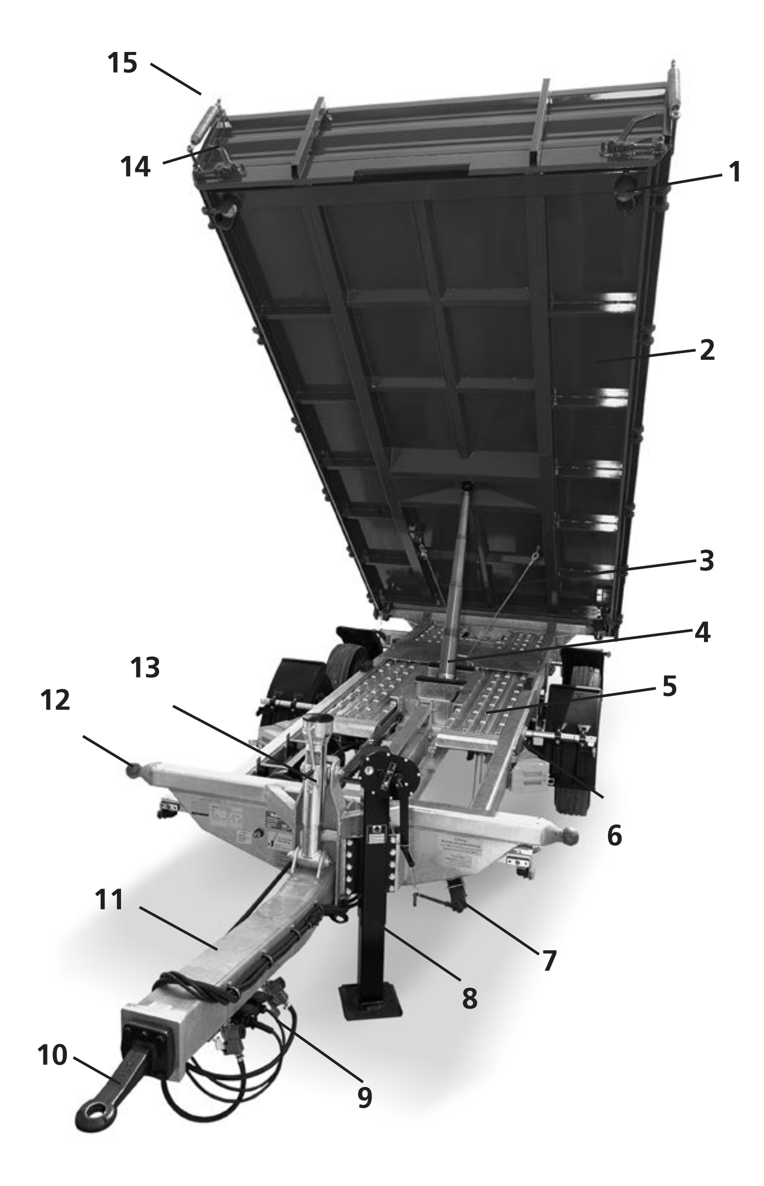
Adresse : ______________________________

____

Téléphone : ______________________________

2 Description du produit

La tri-benne tandem (HTK) est destinée à être attelée à un véhicule tracteur de type camion.
Grâce à un dispositif de traction réglable en hauteur équipé d'un anneau d'attelage, la HTK peut s'adapter à divers véhicules tracteurs.
Avec cette remorque, la surface de chargement peut basculer vers l'arrière et sur chacun des deux côtés à l'aide d'un vérin de basculement monté sur cardan. Le basculement s'effectue hydrauliquement lorsque le véhicule est à l'arrêt, avec un système de connexion au tracteur.
Les modèles HTK 10xxxx, HTK 11xxxx et HTK 13xxxx sont équipés de ridelles oscillantes à l'arrière et sur les côtés qui peuvent également être rabattues. Les ridelles arrière et latérales peuvent être démontées en même temps que les montants d'angle afin de pouvoir transporter des produits de plus grande dimension que la remorque.
Le chargement peut être sécurisé grâce aux points d'arrimage situés au niveau des angles de la surface de chargement.
Deux béquilles rabattables sont montées de série à l'arrière de la remorque pour la soutenir lors du chargement et du déchargement.
Les remorques sont équipées d'essieux sans entretien avec suspension parabolique, d'un frein à air comprimé avec ABV / ABS et d'un frein automatique en fonction de la charge (régulateur ALB). Pour une utilisation en mode non attelé, la HTK est dotée d'un frein de stationnement à vis.



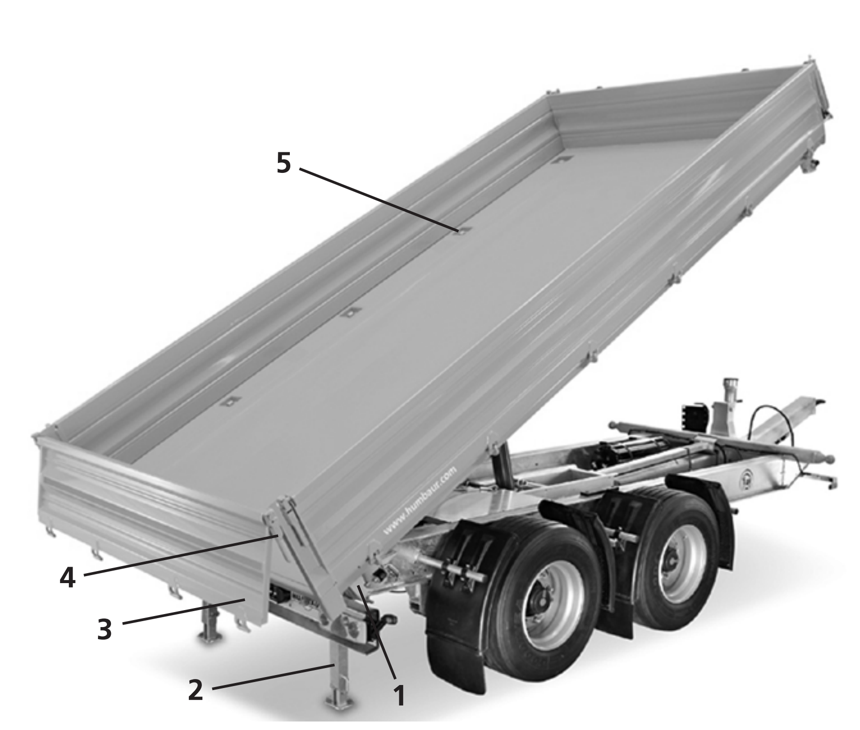
Exemple : HTK 10xxxx basculé - vue avant

1. Coussinet du palier oscillant
2. Pont de chargement
3. Câble d'arrêt
4. Vérin hydraulique
5. Rampes de chargement en aluminium (accessoires)
6. Cale
7. Frein de stationnement à vis (frein à main)
8. Béquille à manivelle
9. Raccords électriques et d'air comprimé
10. Anneau d'attelage
11. Barre de traction
12. Boule du palier oscillant
13. Réglage en hauteur de la barre de traction
14. Verrouillage central de la ridelle
15. Ressort de levage de la ridelle



Exemple : HTK 18xxxx basculé - vue arrière

1. Charnière de ridelle
2. Coussinet du palier oscillant
3. Vérin hydraulique
4. Câble d'arrêt
5. Roues
6. Garde-boue
7. Compartiment pour rampe
8. Support de plaque d'immatriculation
9. Feu arrière
10. Dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation



Exemple : HTK 13xxxx basculé - vue latérale

1. Cale
2. Béquille rabattable
3. Ridelle - oscillante
4. Fermeture de ridelle
5. Étrier d'arrimage (6t)

3 Utilisation réglementaire

La remorque est conçue en vue d'un attelage à un véhicule tracteur homologué de type camion. La hauteur du dispositif d'attelage doit être adaptée au véhicule tracteur. La HTK ne doit être chargée que du poids total autorisé. A l'arrêt, il est possible de faire basculer le chargement vers l'arrière et sur les deux côtés. Les produits à charger doivent pouvoir permettre une répartition uniforme du poids du chargement. Si la remorque n'est chargée que d'un seul produit, celui-ci doit pouvoir permettre une répartition uniforme du poids. Le conducteur du véhicule tracteur est responsable de l'arrimage du chargement et des équipements d'arrimage. Le conducteur est tenu de respecter les lois et les directives régionales et nationales en vigueur concernant la répartition et l'arrimage du chargement. L'intensité de freinage doit être ajustée après chaque changement de véhicule tracteur et après 2 000 à 5 000 km.
Il est impératif de n'utiliser la remorque que si, d'un point de vue technique, elle est en parfait état.

4 Mauvaises utilisations prévisibles

Sont considérés comme une mauvaise utilisation prévisible sur tous les types de HTK :

- Un chargement avec une charge utile trop élevée
- Le transport de personnes ou d'animaux
- Le basculement de la surface de chargement lorsque des personnes s'y tiennent
- La conduite avec un chargement non arrimé
- Le déversement des produits là où se trouvent des personnes ou des objets
- L'accès à une remorque lorsqu'elle est basculée
- Une charge d'appui et / ou un poids remorquable supérieurs aux valeurs admissibles
- Des modifications non autorisées de la construction
- Le transport de matériaux chauds (par exemple, du goudron)
- Le transport de marchandises dangereuses (par exemple, des produits chimiques).
- L'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non homologués

5 Consignes de sécurité importantes

Ce manuel d'utilisation fait partie du produit et doit être conservé dans le véhicule tracteur. Lisez et respectez les documents avant de rouler avec la remorque pour la première fois, en tenant compte de toutes les instructions, de tous les avertissements et de toutes les remarques.



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas d'une conduite à trop grande vitesse.
La remorque risque de déraper et, en conséquence, de se détacher ou d'entraîner le véhicule tracteur. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Respectez les lois et les directives régionales et nationales en vigueur en ce qui concerne la vitesse maximale autorisée d'un véhicule tractant une remorque.



Danger !

Danger de mort !

Si vous conduisez dans de mauvaises conditions routières comme, par exemple, sur une route accidentée ou dans certaines conditions météorologiques telles que les tempêtes, la neige, le verglas, un vent latéral, etc., cela peut, si le véhicule roule à grande vitesse ou si vous braquez trop, provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Réduisez votre vitesse et adaptez toujours votre conduite en fonction des conditions routières et des conditions météorologiques.



Danger !

Risque de renversement !

Dans le cas de rafales de vent (également si la force de vent est faible) ou d'un vent latéral qui surviennent brusquement comme, par exemple, au niveau des ponts, des tunnels, des routes forestières, des murs antibruit, lorsque vous dépassez un camion ou que vous roulez dans des zones non protégées, etc., la remorque risque, si vous braquez fortement ou si vous modifiez votre vitesse brusquement, de tanguer, de déraper ou de se renverser.
Réduisez lentement votre vitesse et adaptez votre conduite en fonction du vent.



Danger !

Danger de mort !

En cas de conduite avec un chargement trop haut sur la remorque.
Si vous conduisez alors que le chargement est trop haut sur la remorque, vous risquez de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger comme, par exemple, en passant sous un pont ou dans un tunnel, etc.
Respectez les lois et les directives régionales et nationales en vigueur en ce qui concerne la hauteur totale du chargement.

Danger de mort !



Danger !

Dans le cas où des objets comme, par exemple, des branches, de la glace, de la neige ou de l'eau surchargent la surface de chargement.
Ceux-ci peuvent tomber de la remorque au cours de votre trajet et provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger ou engendrer des dommages matériels sur la remorque.
Retirez la glace, la neige ou l'eau de la surface de chargement, que vous utilisiez la remorque ou non.

Danger de mort !



Danger !

Lors de l'accouplement de la remorque au véhicule tracteur.
Dans le cas où la remorque tamponne le véhicule tracteur. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Pour l'accouplement, déplacez toujours le véhicule tracteur au niveau de la remorque sécurisée.

Danger de mort !



Danger !

En cas d'accouplement de la remorque au véhicule tracteur avec un guide.
Si le guide se trouve entre le véhicule traceur et la remorque. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Le guide doit se tenir sur le côté, à proximité de la remorque et du véhicule tracteur, dans le champ de vision et à portée de voix du conducteur.

Danger de mort !



Danger !

Lors de l'accouplement et du désaccouplement des têtes d'attelage.
Si l'ordre des opérations à effectuer n'a pas été respecté, le frein se desserre. La remorque n'est plus freinée et se déplace de manière incontrôlée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Bloquez la remorque avant l'accouplement et le désaccouplement pour l'empêcher de se déplacer d'elle-même. Respectez l'ordre de procédure approprié lors de l'accouplement et du désaccouplement des têtes d'attelage.

Danger de mort !



Danger !

Dans le cas d'un chargement de la remorque dans une pente.
Le chargement décale le centre de gravité et la remorque risque de se renverser. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Chargez la remorque après l'avoir placée parallèlement à la pente.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet sur un terrain très en pente.
La remorque risque de se renverser.
Si la remorque est chargée, le risque de déplacement du centre de gravité vers le haut augmente. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.**Roulez parallèlement à la pente.**

Danger de mort !



Danger !

En cas de chargement / déchargement de la remorque lorsque celle-ci est désaccouplée.
Les béquilles rabattables à l'arrière de la remorque n'ont pas été abaissées avant le chargement / déchargement.
La remorque risque de se renverser.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Rabattez les béquilles vers le bas pour le chargement / déchargement de la remorque lorsqu'elle est désaccouplée.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet avec les béquilles rabattables abaissées.
Les béquilles peuvent s'arracher pendant le trajet et se trouver projetées de manière incontrôlée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que les béquilles rabattables sont bien relevées.

Danger de mort !



Danger !

En cas de fixation du chargement au niveau des étriers d'arrimage.
Dans le cas où les valeurs des forces admissibles sur les étriers d'arrimage sont dépassées. Ceux-ci ne résistent pas à cette charge et cèdent. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Respectez la charge admissible des étriers d'arrimage.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet avec le système électrique non branché.
L'éclairage ne fonctionne pas. Les usagers de la route ne peut pas prévoir les réactions de la remorque. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que le système électrique est branché et que l'éclairage est opérationnel.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet avec des conduites d'alimentation non raccordées.
La remorque ne peut pas être freinée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que les conduites d'alimentation sont raccordées et opérationnelles.

Danger de mort !



Danger !

En cas de conduite avec un chargement non arrimé
Le chargement ou certains de ses éléments risquent d'être éjectés et de heurter des personnes. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Arrimez le chargement avant de rouler.

Danger de mort !



Danger !

En cas de conduite lorsque le chargement n'est pas réparti correctement.
La remorque risque de déraper et, en conséquence, de se détacher ou d'entraîner le véhicule tracteur. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, répartissez le chargement conformément aux lois et aux directives régionales et nationales en vigueur.

Danger de mort !



Danger !

En cas d'accouplement incorrect de la chape d'attelage.
La chape d'attelage s'ouvre pendant le trajet et la remorque se trouve désaccouplée. Les conduites d'alimentation rompent et la remorque freine à bloc. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que la chape d'attelage est accouplée correctement.

Danger de mort !



Danger !

Dans le cas de la conduite avec des pneus défectueux ou surgonflés.
Les pneus éclatent pendant le trajet et la remorque se met à tanguer. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez la pression de gonflage des pneus et contrôlez leur état. Remplacez immédiatement les pneus défectueux.

Danger de mort !



Danger !

En cas de dommage au niveau de la barre de traction ou de l'anneau d'attelage.
Dans le cas où les pièces endommagées ont fait l'objet d'une réparation. Étant donné que ces composants sont soumis à de fortes contraintes, ils ne résistent pas à la charge et cèdent en fonctionnement.
Remplacez une barre de traction ou un anneau d'attelage endommagé par une pièce neuve.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet avec des filtres de conduites des têtes d'attelage encrassés. Une telle situation peut entraîner une défaillance du système de freinage. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Respectez les consignes d'entretien des filtres des conduites.

Danger de mort !



Danger !

En cas de fixation des cales.
Dans le cas où les cales ne sont pas fixées correctement sur leurs supports. Au cours du trajet, les cales risquent de se détacher et d'être projetées en l'air. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que les cales sont fixées correctement.

Danger de mort !



Danger !

Quand la hauteur de la barre de traction n'est pas adaptée au véhicule tracteur.
La hauteur de la barre de traction n'est pas réglée conformément à la hauteur d'attelage du véhicule tracteur.
La remorque penche. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Réglez toujours la hauteur de la barre de traction à la hauteur d'attelage du véhicule tracteur.

Danger de mort !



Danger !

En cas de non-fixation des manivelles de la barre de traction et / ou du pied d'appui.
Le pied d'appui risque de s'abaisser pendant le trajet. La barre de traction risque de se lever ou de s'abaisser.
Cette situation peut créer des tensions dans le dispositif d'attelage. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Vérifiez avant le départ que les manivelles du pied d'appui et de la barre de traction sont bien fixées.

Danger de mort !



Danger !

Dans le cas où une personne se tient sous la surface de chargement basculée sans que la béquille pour la maintenance n'ait été rabattue vers le haut.
La surface de chargement risque de retomber. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Relevez toujours la béquille pour la maintenance avant d'effectuer des travaux sous la surface de chargement.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet avec la roue jockey pas complètement relevée.
La roue jockey peut être arrachée et éjectée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant de rouler, remontez complètement la roue jockey en tournant la manivelle.

Danger de mort !



Danger !

En cas de conduite sans ridelles mais avec les montants d'angle.
Les montants d'angle risquent d'être éjectés et de heurter des personnes.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Retirez les montants d'angle avant de prendre la route si vous avez démonté les ridelles.

Danger de mort !



Danger !

En cas de conduite avec des ridelles ouvertes mais qui n'ont pas été démontées.
Les ridelles et les montants d'angle risquent d'être éjectés. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, fermez les ridelles ou retirez les ridelles et les montants d'angle.

Danger de mort !



Danger !

Lorsque la remorque bascule avec des paliers oscillants fixés en diagonale.
Le vérin hydraulique risque de déformer la surface de chargement jusqu'à ce qu'elle se perce. Les paliers oscillants risquent de rompre. En cas de rupture des paliers oscillants ou si la surface de chargement casse, des morceaux ou des pièces entières risquent d'être éjectés. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Vérifiez que les paliers oscillants sont réglés et fixés correctement avant de faire basculer la remorque.



Danger !

Danger de mort !

Faire basculer la surface de chargement vers l'avant.
Dans le cas où le chargement glisse vers l'avant. Des composants peuvent se trouver endommagés et toute personne se trouvant à l'avant peut subir des blessures pouvant être mortelles.
Ne faites pas basculer la surface de chargement vers l'avant.



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas où le chargement est basculé vers l'arrière pendant la conduite.
Le chargement glisse de manière incontrôlée de la surface de chargement.
Cela risque de blesser des personnes ou d'occasionner des dégâts matériels.
Ne faites basculer la remorque que lorsque la remorque est à l'arrêt.



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas où les écrous des roues sont desserrés.
Si les écrous des roues sont desserrés, cela peut faire déraper la remorque et le véhicule tracteur et provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Après les premiers 50 km ou après avoir changé une roue, resserrez les écrous des roues. Vérifiez la bonne fixation des écrous de la roue conformément au tab. *Travaux de maintenance*



Attention !

Risque de blessures !

Lors de travaux sur le système électrique.
L'alimentation électrique n'a pas été coupée. La personne touche les câbles.
Elle risque de se blesser.
Coupez l'alimentation électrique de la remorque en provenance du véhicule tracteur avant de commencer tous travaux sur le système électrique.



Attention !

Risque de blessures !

Dans le cas où une personne monte sur la barre de traction.
La barre de traction bascule vers le bas sous l'effet de la charge supplémentaire.
Cela peut provoquer une perte d'équilibre de la personne et elle risque de se blesser.
Ne montez pas sur la barre de traction.



Attention !

Risque de blessures !

Dans le cas où une personne monte sur le garde-boue, les roues ou le châssis.
Une personne grimpe sur le garde-boue, les roues ou le châssis pour pousser le chargement lors du basculement. Cette personne peut glisser ou le support du garde-boue peut céder.
La personne risque de se blesser.
Ne montez pas sur les garde-boue, les roues ou le châssis.



Risque de glissage !



Chaussures de sécurité

Risque de blessures !

Dans le cas où une personne monte sur la surface de chargement ou en descend.
Si des saletés ou de l'eau se trouvent sur la surface de chargement, celle-ci peut être glissante. Si une personne monte ou descend de la surface de chargement, elle peut trébucher facilement si elle ne porte pas de chaussures appropriées.
La personne risque de se blesser.
Ne montez sur la remorque qu'avec des chaussures de sécurité présentant suffisamment d'adhérence. Ne montez pas sur la remorque précipitamment mais avec prudence.



Attention !

Risque de dégâts matériels !

En cas d'actionnement du frein de stationnement à chaud.
Les contraintes qui apparaissent en présence de vitesses de refroidissement différentes peuvent endommager les disques de frein. En cas de fortes températures, les garnitures de frein peuvent rester collées. Quand le frein est ensuite desserré, les garnitures de frein peuvent se fissurer.
N'actionnez le frein de stationnement qu'à froid.



Danger !

Risque de dégâts matériels !

En cas d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non homologués
N'utilisez que les pièces détachées et accessoires d'origine Humbaur.

6 Comment fonctionne le système de freinage ?

A chaque changement de véhicule tracteur et après 2000 à 5000 km, il faut procéder à un ajustement de l'intensité de freinage à l'état chargé. Cela garantit que l'intensité de freinage bénéficie d'un réglage optimal et que l'usure des garnitures de frein soit minimisée.
La remorque et le véhicule tracteur sont reliés par des conduites (conduite de frein et conduite d'alimentation).

6.1 Frein de service

En cas de retrait de la conduite d'alimentation, le frein de service de la remorque se déclenche automatiquement.
Lors du raccordement de la conduite d'alimentation sur le véhicule tracteur, le frein de service s'ouvre automatiquement à partir d"une pression d'air minimum de 6,5 bar.
Vérifiez le fonctionnement des freins avant le départ.
Les travaux de réglage et de réparation sur le système de freinage ne doivent être confiés qu'à un personnel technique formé à cet effet.

6.2 Valve de purge

Pour les manœuvres sans conduite de frein raccordée, la remorque est équipée d'une valve de desserrage située à l'avant (à gauche dans le sens de la marche), sous le pont de chargement.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet avec la valve de desserrage ouverte.
La remorque est freinée exclusivement par le véhicule tracteur. Par conséquent, le comportement sur route de la remorque se modifie. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Accouplez la remorque conformément aux instructions avant d'ouvrir la valve de desserrage.

Danger de mort !



Danger !

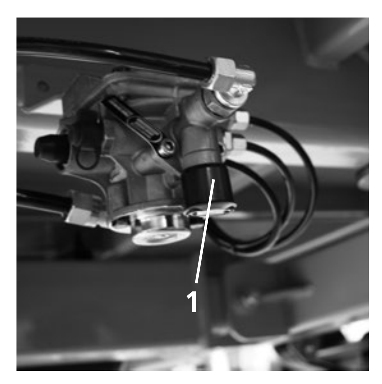
Desserrage du frein de service avec la valve de desserrage.
Dans le cas où la valve de desserrage est actionnée alors que la remorque n'a pas été accouplée conformément aux instructions. La remorque n'est plus freinée et se déplace de manière incontrôlée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Accouplez la remorque conformément aux instructions avant d'ouvrir la valve de desserrage.

Danger de mort !



Danger !

En cas de fermeture de la valve de desserrage lorsque le réservoir d'air comprimé est vide.
La remorque ne peut pas être freinée et se déplace de manière incontrôlée.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Quand le réservoir d'air comprimé est vide, branchez les conduites de frein sur le véhicule tracteur.



Valve de desserrage

1. Bouton de desserrage

Desserrage du frein de service

Pour desserrer le frein de service, tirez le bouton de desserrage vers le bas.

Serrage du frein de service

Pour fermer le frein de service, tirez le bouton de desserrage vers le haut.

6.3 Frein de stationnement à vis (frein à main)

Les remorques sont équipées de série d'un frein de stationnement à vis (frein à main). Le frein de stationnement à vis (frein à main) se trouve à l'avant de la remorque (à gauche dans le sens de la marche).

Danger de mort !



Danger !

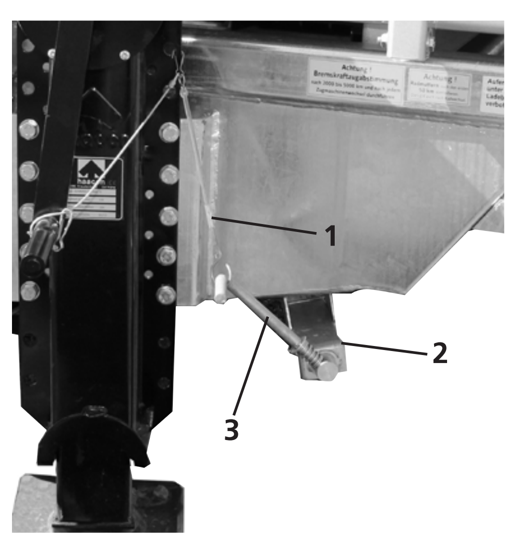
Lors du desserrage du frein de stationnement à vis (frein à main).
Le frein de stationnement à vis a été desserré et la remorque se déplace d'elle-même. Ceci peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
Bloquez la remorque avec les cales avant de desserrer le frein de stationnement à vis (frein à main).



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet avec la manivelle du frein de stationnement à vis (frein à main) non fixée.
Au cours du trajet, les manivelles risquent de casser et d'être projetées en l'air. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que la manivelle du frein de stationnement à vis (frein à main) est bloquée.



Frein de stationnement à vis (frein à main)

1. Câble de sécurité
2. Frein de stationnement à vis (frein à main)
3. Manivelle

Serrage du frein de stationnement à vis (frein à main)

Desserrez le crochet du câble de sécurité de la manivelle.
Tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le frein soit serré à fond.

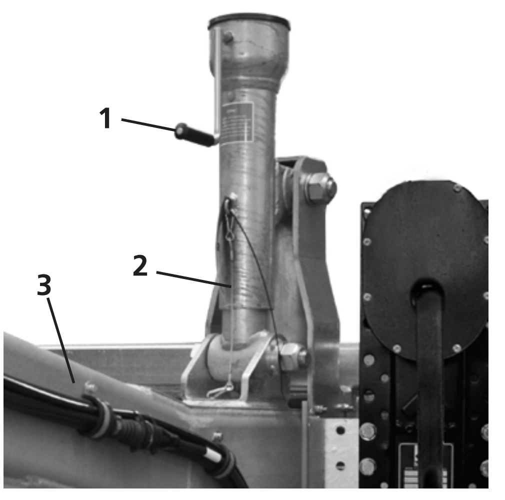
Desserrage du frein de stationnement à vis (frein à main).

Pour desserrer le frein de stationnement à vis (frein à main), tournez la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
Bloquez la manivelle avec le crochet du câble de sécurité.

7 Comment accoupler et raccorder la remorque sur mon véhicule tracteur ?

7.1 Comment utiliser le dispositif de réglage en hauteur de la barre de traction

La barre de traction doit se trouver à la hauteur du dispositif d'attelage du camion tracteur. Le dispositif de réglage en hauteur se trouve à l'avant de la remorque, immédiatement au-dessus de la barre de traction.



Dispositif de réglage en hauteur de la barre de traction

1. Manivelle
2. Câble de sécurité
3. Barre de traction

Desserrez le câble de sécurité de la manivelle.
Tournez la manivelle pour régler la barre de traction à la hauteur du dispositif d'attelage de votre véhicule.
Quand la barre de traction est à la bonne hauteur, bloquez la manivelle avec le câble de sécurité.
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur les fixations du dispositif de réglage en hauteur.

7.1.2 Comment utiliser la béquille à manivelle

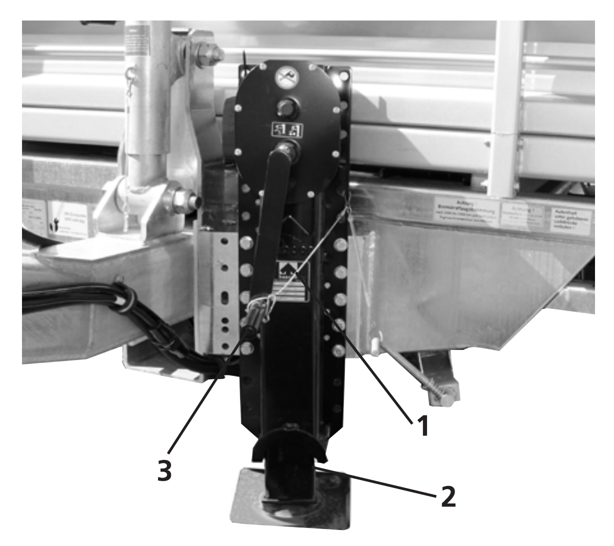
La béquille à manivelle permet de stabiliser la remorque lorsque celle-ci est désaccouplée. La béquille à manivelle se trouve à l'avant de la remorque (côté conducteur).



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet lorsque la béquille à manivelle n'est pas relevée complètement ni bloquée.
La béquille à manivelle peut se détachée, être arrachée et se trouver éjectée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que la béquille à manivelle est bien complètement relevée et bloquée.



Béquille à manivelle

1. Câble de sécurité
2. Pied d'appui
3. Manivelle

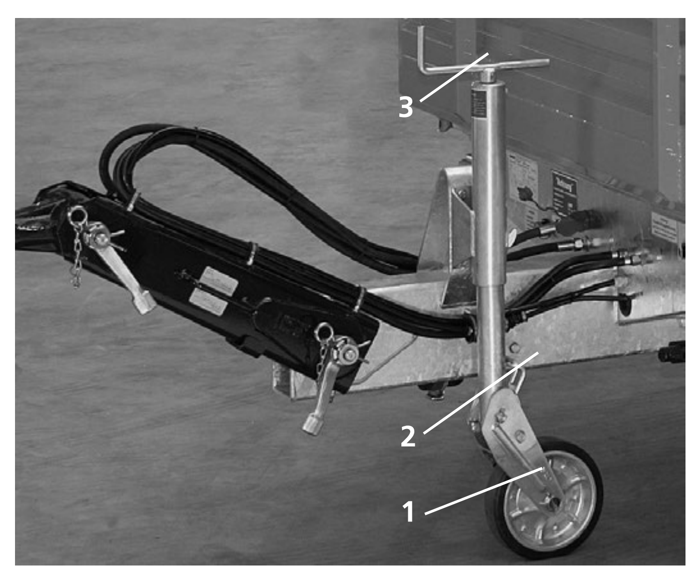
Descente de béquille à manivelle

Pour descendre le pied d'appui, desserrez le dispositif de blocage sur la manivelle.
Abaissez le pied d'appui avec la manivelle jusqu'à ce qu'il touche le sol.

Remontée de la béquille à manivelle

Pour amener le pied d'appui en position de déplacement, relevez celui-ci complètement avec la manivelle.
Bloquez la manivelle avec le dispositif de blocage.

7.2. Comment utiliser la roue jockey



Roue jockey

1. Roue jockey
2. Dispositif de réglage en hauteur
3. Levier



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet avec la roue jockey pas complètement relevée.
La roue jockey peut être arrachée et éjectée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant de rouler, remontez complètement la roue jockey en tournant la manivelle.



Danger !

Danger de mort !

En cas de conduite avec une roue jockey qui n'a pas été remontée correctement avec la manivelle et qui n'est pas relevée.
La roue jockey bloque le système de freinage. Les freins ne répondent pas et la remorque ne freine plus du tout en présence de situations critiques.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant de prendre la route, remontez complètement la roue jockey en tournant la manivelle de façon à ce qu'elle ne bloque aucun autre élément.

Attention !

Risque de blessures !

En cas de déplacement de la remorque lorsqu'elle est chargée et que la roue jockey est abaissée.
La roue jockey ne peut pas supporter la charge et casse ; dans ce cas, la remorque risque de se renverser et de blesser des personnes.
Lorsque la roue jockey est abaissée, ne déplacez la remorque que si celle-ci est vide.

7.3 Accouplement de la remorque

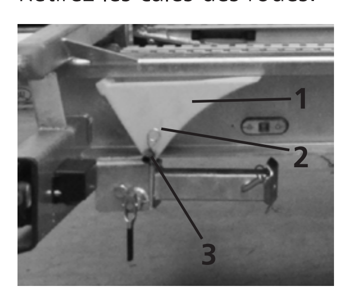
Déplacez votre véhicule tracteur devant la remorque de façon à ce que l'anneau d'attelage s'engage dans la chape d'attelage de votre véhicule tracteur.
Serrez le frein à main du véhicule tracteur.
Vérifiez que l'anneau d'attelage est correctement engagé dans la chape d'attelage.
Raccordez maintenant les conduites d'alimentation de la remorque sur le véhicule tracteur.

Respectez l'ordre suivant :
1. Branchez l'alimentation électrique et le connecteur ABS de la remorque sur votre véhicule tracteur. Bloquez-les en rabattant l'étrier de verrouillage.

2. Vérifiez si les surfaces de joint et les bagues d'étanchéité des têtes d'attelage sont encrassées ou défectueuses. Nettoyez les éléments encrassés et remplacez immédiatement les pièces défectueuses (chapitre : *Comment effectuer la maintenance de la remorque ?*)
3. Raccordez la conduite d'air comprimé pour la commande (jaune).
4. Raccordez la conduite d'air comprimé pour l'alimentation (rouge).

Vérifiez que toutes les connexions entre la remorque et le véhicule tracteur sont correctes et étanches.

Retirez les cales des roues.



Cale - support

1. Cale
2. Goupille à ressort
3. Support

Insérez-les dans le support prévu à cet effet et bloquez-les avec la goupille à ressort.

Desserrez le frein de stationnement à vis (frein à main).

7.4 A contrôler avant le départ

- Les cales sont-elles fixées dans leur support ?
- Les connexions électriques et d'air comprimé sont-elles correctement raccordées ?
- L'éclairage est-il opérationnel ?
- Les freins sont-ils opérationnels ?
- La remorque est-elle attelée correctement ?
- Les pieds des béquilles rabattables sont-ils fixés en position de déplacement ?
- Le pont de chargement est-il complètement abaissé ?
- Le pied d'appui ou la roue jockey sont-ils relevés et bloqués ?
- La valve de desserrage de secours est-elle fermée ?
- Le chargement est-il arrimé correctement ?
- Le poids total, la charge d'appui et les charges par essieu ont-ils été respectés ? (Attention : le poids à vide indiqué sur les papiers du véhicule peut différer en raison d'équipements supplémentaires).

8 Comment désaccoupler la remorque et la sécuriser ?

8.1. Sécurisation de la remorque



Attention !

Risque de dégâts matériels !

En cas d'actionnement du frein de stationnement à chaud.
Les contraintes qui apparaissent en présence de vitesses de refroidissement différentes peuvent endommager les disques de frein. En cas de fortes températures, les garnitures de frein peuvent rester collées. Quand le frein est ensuite desserré, les garnitures de frein peuvent se fissurer.
N'actionnez le frein de stationnement qu'à froid.

Serrez le frein de stationnement à vis.

Retirez la cale de son support. Placez les cales au niveau des roues de façon à sécuriser la remorque et à empêcher tout déplacement (illustration : *Roue bloquée avec des cales*).



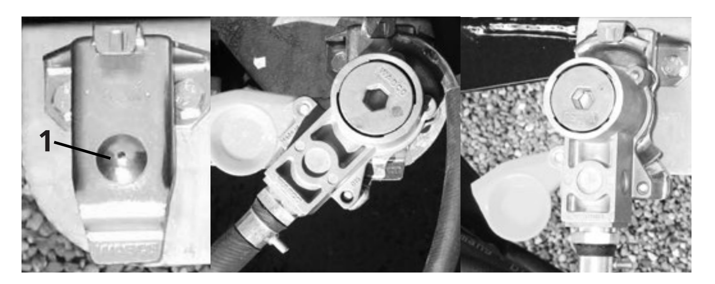
Roue bloquée avec des cales.

1. Cale

8.2 Retrait des conduites d'alimentation

En cas de retrait des conduites d'alimentation, le frein de service de la remorque se déclenche automatiquement.

Respectez l'ordre suivant :
1. Débranchez la conduite d'air comprimé pour l'alimentation (rouge) du véhicule tracteur.
2. Débranchez la conduite d'air comprimé pour la commande (jaune) du véhicule tracteur.



Support pour l'air comprimé

1. Bouton

Fixez les conduites d'alimentation sur les supports de la barre de traction.
Pour cela, placez la tête d'attelage avec le trou sur le bouton. Tournez la tête d'attelage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
Débranchez les connecteurs de l'ABS et du système électrique. Fixez ceux-ci dans les supports de la barre de traction.

La remorque est sécurisée et le véhicule tracteur peut être déplacé.

9 Comment charger et décharger correctement la remorque ?



Danger !

Danger de mort !

En cas de chargement / déchargement de la remorque lorsque celle-ci est désaccouplée.
Les béquilles rabattables à l'arrière de la remorque n'ont pas été abaissées avant le chargement / déchargement.
La remorque risque de se renverser.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Rabattez les béquilles vers le bas pour le chargement / déchargement de la remorque lorsqu'elle est désaccouplée.



Danger !

Danger de mort !

En cas de chargement / déchargement de la remorque sur un sol meuble.
Ceci peut conduire à ce que la béquille à manivelle et / ou les béquilles rabattables s'enfoncent dans le sol.
En conséquence, la remorque n'est plus soutenue. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
En présence d'un sol meuble, utilisez un support stable pour la béquille à manivelle et les béquilles rabattables.



Risque de glissage !





Chaussures stables

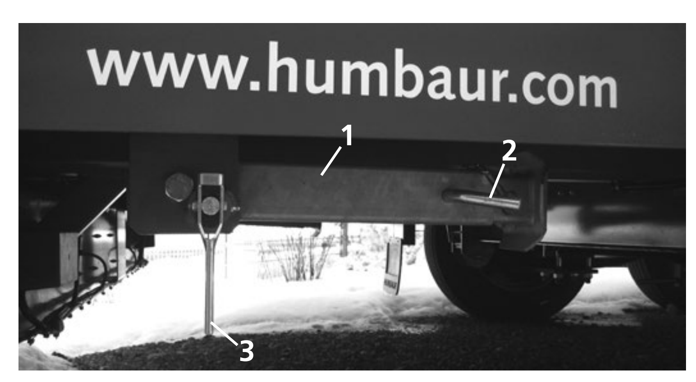
Risque de blessures !

Dans le cas où une personne monte sur la surface de chargement ou en descend. Si des saletés ou de l'eau se trouvent sur la surface de chargement, celle-ci peut être glissante. Si une personne monte ou descend de la surface de chargement, elle peut trébucher facilement si elle ne porte pas de chaussures appropriées.
La personne risque de se blesser.
Ne montez sur la remorque qu'avec des chaussures stables présentant suffisamment d'adhérence. Ne montez pas sur la remorque précipitamment mais avec prudence.

9.1 Comment utiliser les béquilles rabattables

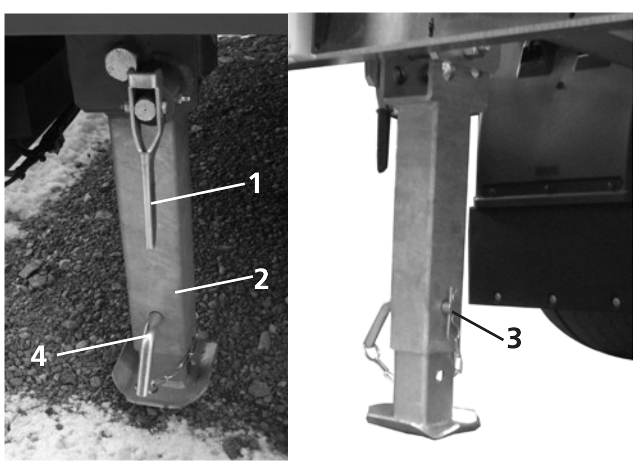
Portez des gants lorsque vous utilisez les béquilles rabattables.
Rabattez les béquilles vers le bas pour le chargement / déchargement de la remorque lorsqu'elle est désaccouplée.
Ne chargez / déchargez la remorque que sur un sol plat et stable.

Les deux béquilles rabattables s'utilisent de la même façon.



Béquille rabattable - position de déplacement

1. Pied d'appui
2. Boulon d'arrêt
3. Verrou à ressort



Béquille rabattable - position d'appui

1. Verrou à ressort
2. Pied d'appui
3. Goupille de sécurité (à l'arrière du pied)
4. Boulon d'arrêt

Abaissement

Soulevez le verrou à ressort jusqu'à ce que le pied d'appui se rabatte tout seul vers le bas. Relâchez le verrou à ressort. Continuez à rabattre le pied d'appui vers le bas jusqu'à ce que le verrou à ressort s'enclenche automatiquement.
Retirez la goupille de sécurité du boulon d'arrêt. Enlevez le boulon d'arrêt de la partie inférieure du pied d'appui.
Posez lentement le pied d'appui sur un sol stable.

Faites coulisser le boulon d'arrêt dans le rail perforé à l'arrière du pied d'appui et bloquez celui-ci avec la goupille de verrouillage. Si cela s'avère impossible, levez le pied d'appui jusqu'à ce que vous puissiez insérer le boulon d'arrêt. Avant le chargement, la distance entre le sol et le pied d'appui doit être égale à 3 cm environ, car la remorque s'enfonce lors du chargement et le pied d'appui ne peut plus être relevé.

Remontée

Quand la remorque est correctement accouplée, relevez les béquilles rabattables.
Retirez la goupille de sécurité du boulon d'arrêt à l'arrière du pied d'appui.
Retirez le boulon d'arrêt du rail perforé. Insérez le pied d'appui et fixez-le avec le boulon d'arrêt dans le dernier trou du rail perforé.
Soulevez le verrou à ressort jusqu'à ce que le pied d'appui puisse être relevé. Relâchez le verrou à ressort. Relevez le pied d'appui.

9.2 Comment utiliser la ridelle



Attention !

Risque de blessures !

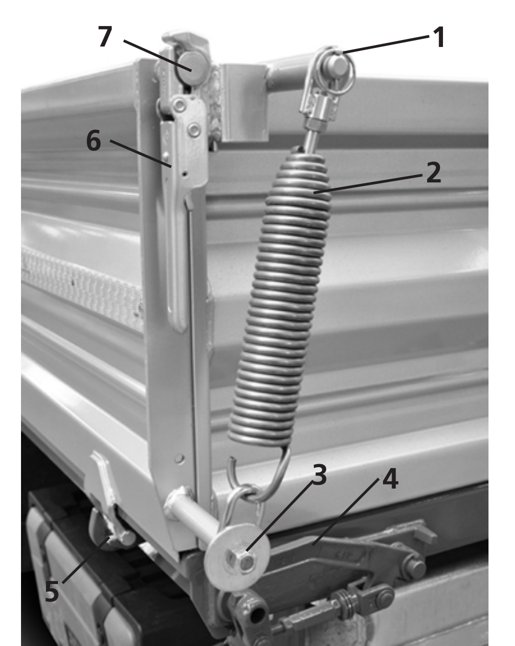
Lors de l'ouverture et de la fermeture de la ridelle.
En l'occurrence, toute personne risque d'avoir les doigts coincés entre la ridelle et les montants d'angle, ainsi qu'en ouvrant le levier.
Portez des gants de travail. Lorsque vous utilisez la ridelle, veillez à ce que vos doigts ne soient pas écrasés.



Attention !

Risque de blessures !

Lors de l'ouverture de la ridelle si la remorque est chargée.
En raison de la pression à laquelle la ridelle peut être soumise par le chargement, celle-ci risque de s'ouvrir et le chargement risque de tomber.
Repositionnez le chargement avant d'ouvrir la ridelle.



Verrouillage de la ridelle

1. Goupille de sécurité
2. Ressort de levage de la ridelle
3. Écrou de blocage
4. Verrouillage centralisé - levier
5. Charnière de ridelle
6. Fermeture de ridelle
7. Palier d'oscillation

Ouverture et fermeture

Ouvrez la fermeture de la ridelle d'un côté et retenez la ridelle. Ouvrez la fermeture de la ridelle de l'autre coté et rabattez la ridelle lentement.

Pour fermer la ridelle, rabattez-la vers le haut et fermez les fermetures. Vérifiez que les fermetures des ridelles sont bien fermées et verrouillées.

Ridelle oscillante

Pour faire basculer la ridelle, actionnez le levier du verrouillage centralisé. La ridelle est maintenant déverrouillée sur toute sa longueur et suspendue dans les paliers d'oscillation.

Pour verrouiller la ridelle, vous devez appuyer sur le levier du verrouillage centralisé au-dessus du point mort. Vérifiez que la ridelle est bien fermée et verrouillée.

Retrait et mise en place

Le retrait et la mise en place des ridelles doit être réalisée avec deux personnes ou à l'aide d'une grue ou d'un chariot-élévateur. Roulez toujours avec l'ensemble des quatre ridelles ou sans aucune ridelle.

Pour retirer la ridelle, retirez la goupille de sécurité en actionnant la bague vers le haut pour extraire la goupille. Sortez les ressorts de levage des ridelles des boulons d'arrêt. Bloquez la ridelle à l'aide d'une deuxième personne ou d'un engin de levage adapté (grue, chariot-élévateur, etc.). Ouvrez les fermetures de ridelle et le verrouillage centralisé. Retirez la ridelle.

Pour mettre les ridelles en place, levez-les au niveau du pont de chargement de façon à ce que les charnières des ridelles s'engagent dans les supports. Fermez le verrouillage centralisé et les fermetures des ridelles. Accrochez les ressorts de levage des ridelles et bloquez-les avec les goupilles de sécurité. Veillez à installer la goupille de sécurité par le haut pour ne pas risquer de la perdre et de libérer les ressorts de levage des ridelles.

9.3 Répartition du chargement



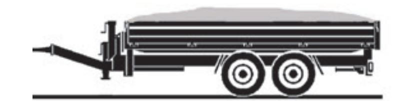
Danger !

Danger de mort !

En cas de conduite lorsque le chargement n'est pas réparti correctement. La remorque risque de déraper et, en conséquence, de se détacher ou d'entraîner le véhicule tracteur. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger. **Avant le départ, répartissez le chargement conformément aux lois et aux directives régionales et nationales en vigueur.**

Répartissez le chargement uniformément et centrez-le sur l'ensemble de la surface de chargement de la remorque. Respectez les lois et les directives régionales et nationales en vigueur en ce qui concerne la répartition du chargement.
Respectez toutes les lois et directives régionales et nationales en vigueur en ce qui concerne votre chargement.

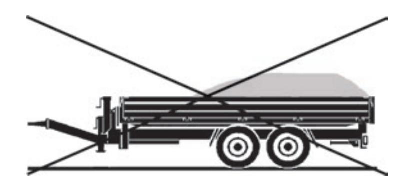
Répartition correcte du chargement



Répartition uniforme du chargement sur les essieux.

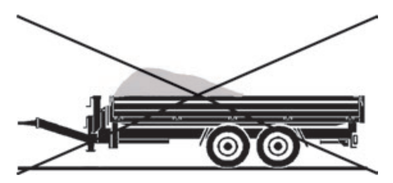
Toutes les roues reposent uniformément sur le sol. Ni la remorque ni le véhicule tracteur ne penche. La charge d'appui du véhicule tracteur ne doit pas être supérieure aux valeurs admissibles. La charge d'appui maximale de la remorque est indiquée à l'avant de votre remorque. Vous pouvez obtenir ces données en consultant les papiers du véhicule correspondant. La charge d'appui doit correspondre à la charge d'appui admissible.

Répartition incorrecte du chargement



Le centre de gravité du chargement est situé trop à l'arrière

La remorque penche vers l'arrière et le véhicule tracteur vers l'avant. La charge d'appui est trop faible et présente une valeur négative. Le risque de déraper s'en trouve plus élevé. L'essieu arrière du double essieu de la remorque et l'essieu avant du véhicule tracteur sont soumis à une trop grande contrainte.



Le centre de gravité du chargement est situé trop à l'avant

La remorque penche vers l'avant et le véhicule tracteur vers l'arrière. La charge d'appui est trop forte. La capacité de direction est amoindrie. L'essieu avant du double essieu de la remorque et l'essieu arrière du véhicule tracteur sont soumis à une trop grande contrainte.

9.4 Chargement de la remorque

Danger !

Danger de mort !

En cas de chargement de la remorque avec la grue.
Dans le cas où la fixation du chargement sur la grue casse et le chargement tombe.
Ne vous tenez jamais sous des charges en suspension.







Chaussures de sécurité

Risque de blessures !

Dans le cas où une personne monte sur la surface de chargement ou en descend.
Si des saletés ou de l'eau se trouvent sur la surface de chargement, celle-ci peut être glissante. Si une personne monte ou descend de la surface de chargement, elle peut trébucher facilement si elle ne porte pas de chaussures appropriées.
La personne risque de se blesser.
Ne montez sur la remorque qu'avec des chaussures de sécurité présentant suffisamment d'adhérence. Ne montez pas sur la remorque précipitamment mais avec prudence.

Chargez la remorque. Assurez-vous que le chargement est réparti uniformément et arrimé correctement.
Respectez le poids total autorisé de la remorque.
Respectez les lois et les directives régionales et nationales en vigueur en ce qui concerne la répartition du chargement.
Respectez toutes les lois et directives régionales et nationales en vigueur en ce qui concerne votre chargement.

Chargement de la remorque au-delà de la surface de chargement

Chargez la remorque de façon à ce que le chargement ne gêne pas la partie avant pivotante. En cas de non-respect de cette instruction, le chargement risque d'endommager le véhicule tracteur lors du trajet. Assurez-vous que le chargement est réparti et arrimé correctement. Respectez le poids total autorisé de la remorque.

Chargement de la remorque avec des marchandises en vrac

Lors du chargement et du transport de marchandises en vrac, vérifiez que le chargement ne puisse pas se perdre par une fente éventuelle.

9.5 Arrimage du chargement



Danger !

Danger de mort !

En cas de conduite avec un chargement non arrimé
Le chargement ou certains de ses éléments risquent d'être éjectés et de heurter des personnes. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Arrimez le chargement avant de rouler.

Arrimez le chargement conformément aux lois et aux directives régionales et nationales en vigueur.
Respectez toutes les lois et directives régionales et nationales en vigueur en ce qui concerne votre chargement.
Vérifiez l'arrimage du chargement avant et pendant le trajet.



Exemple : Points d'arrimage

N'utilisez que les points d'arrimage situés sur la surface de chargement pour l'arrimage du chargement. Ceux-ci sont conçus pour une charge de traction de 6 000 daN/kg. L'angle d'arrimage par rapport à la plate-forme de chargement doit être au moins égal à 30°.

9.6 Déchargement de la remorque



Danger !

Danger de mort !

En cas de déchargement de la remorque avec la grue.
Dans le cas où la fixation du chargement sur la grue casse et le chargement tombe.
Ne vous tenez jamais sous des charges en suspension.



Risque de glissage !



Chaussures stables

Risque de blessures !

Dans le cas où une personne monte sur la surface de chargement ou en descend.
Si des saletés ou de l'eau se trouvent sur la surface de chargement, celle-ci peut être glissante. Si une personne monte ou descend de la surface de chargement, elle peut trébucher facilement si elle ne porte pas de chaussures appropriées.
La personne risque de se blesser.
Ne montez sur la remorque qu'avec des chaussures stables présentant suffisamment d'adhérence.
Ne montez pas sur la remorque précipitamment mais avec prudence.

Ouvrez les ridelles. N'ouvrez pas une ridelle contre laquelle s'appuie le chargement. Positionnez le chargement d'un autre côté avant d'ouvrir la ridelle.
Ouvrez les fixations du chargement. Veillez à ce qu'aucune marchandise ne tombe de la remorque de manière incontrôlée.
Déchargez la remorque.

9.6.1 Basculement de la surface de chargement



Danger !

Danger de mort !

Lorsque la remorque bascule avec des paliers oscillants fixés en diagonale.
Le vérin hydraulique risque de déformer la surface de chargement jusqu'à ce qu'elle se perce. Les paliers oscillants risquent de rompre. En cas de rupture des paliers oscillants ou si la surface de chargement casse, des morceaux ou des pièces entières risquent d'être éjectés. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant chaque opération de basculement, vérifiez que les paliers oscillants sont correctement réglés et sécurisés.



Danger !

Danger de mort !

Faire basculer la surface de chargement vers l'avant.
Dans le cas où le chargement glisse vers l'avant. Des composants peuvent se trouver endommagés et toute personne se trouvant à l'avant risque de subir des blessures pouvant être mortelles.
Ne faites pas basculer la surface de chargement vers l'avant.



Danger !

Danger de mort !

Déversement du chargement.
Dans le cas où le chargement est déversé dans des lieux où se trouvent des personnes ou des objets. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant de faire basculer la surface de chargement, vérifiez que ni personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone dans laquelle celle-ci bascule.



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas où le chargement est basculé vers l'arrière pendant la conduite.
Le chargement glisse de manière incontrôlée de la surface de chargement.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Ne faites basculer la remorque que lorsque la remorque est à l'arrêt.

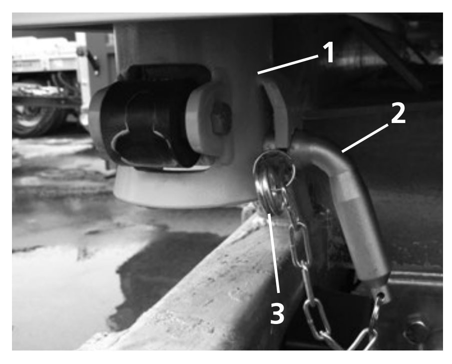
La surface de chargement de la HTK peut basculer sur trois côtés. Avant de modifier le sens de basculement, vérifiez que la surface de chargement est complètement abaissée.

1. Basculement vers l'arrière :
   les paliers oscillants à l'arrière de la remorque doivent être fermés.
2. Basculement vers la droite dans le sens de la marche :
   les paliers oscillants qui se trouvent à droite dans le sens de la marche doivent être fermés.
3. Basculement vers la gauche dans le sens de la marche
   :
   les paliers oscillants qui se trouvent à gauche dans le sens de la marche doivent être fermés.

9.6.1.1 Modification du réglage des paliers oscillants

Il existe deux types de paliers oscillants :

Palier oscillant avec boulon d'arrêt



Palier oscillant avec boulon d'arrêt

1. Coussinet du palier oscillant
2. Boulon d'arrêt
3. Goupille de sécurité

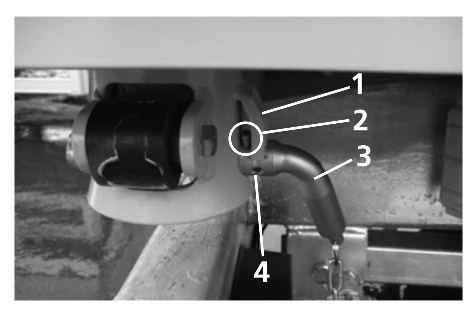
Abaissez complètement la surface de chargement.

Pour déterminer le sens de basculement, allez à l'angle de la remorque sur lequel le palier oscillant doit être détaché. Retirez la goupille de sécurité. Sortez le boulon d'arrêt.
Le palier oscillant est ouvert.

Allez à l'angle qui doit être fixé.
Insérez la goupille de sécurité dans le boulon d'arrêt.

Le palier oscillant est fermé et bloqué. La remorque peut être déchargée.

Palier oscillant avec ergot de boulon



Palier oscillant avec ergot de boulon

1. Équerre de sécurité
2. Ergot du boulon
3. Boulon d'arrêt
4. Trou pour goupille

Abaissez complètement la surface de chargement.

Pour déterminer le sens de basculement, allez à l'angle de la remorque sur lequel le palier oscillant doit être détaché. Tournez le boulon d'arrêt de façon à ce que l'ergot du boulon soit orienté sur le côté. Guidez l'ergot du boulon sur le devant de l'équerre de sécurité. Sortez le boulon d'arrêt. Le palier oscillant est ouvert.

Allez à l'angle qui doit être fixé.

Insérez le boulon d'arrêt dans l'ouverture de façon à ce que l'ergot soit de nouveau derrière l'équerre de sécurité. Insérez la goupille dans le boulon pour le bloquer.

Le palier oscillant est fermé et bloqué. La remorque peut être déchargée.

9.6.2 Basculement de la surface de chargement du véhicule tracteur

Vérifiez que la surface de chargement est abaissée complètement. Réglez les paliers oscillants dans le sens du basculement envisagé.

Accouplement du raccord enfichable BG3 et basculement
Débranchez le raccord BG3 de son support. Si le raccord BG3 est encrassé, nettoyez-le avant de le raccorder. Connectez le raccord BG3 dans la prise du véhicule tracteur prévue à cet effet. Démarrez votre véhicule tracteur. Vous pouvez alors commander la surface de chargement à partir de votre véhicule tracteur.

Désaccouplement du raccord enfichable BG3
Vérifiez que la surface de chargement est abaissée complètement. Arrêtez votre véhicule tracteur. Débranchez maintenant le raccord BG3 sur le véhicule tracteur. Insérez le raccord BG3 dans le support prévu à cet effet.

10 Comment entretenir la remorque correctement ?



Attention !

Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs stipulées dans le paragraphe suivant.

Assurez-vous que les points de graissage ont été lubrifiés jusqu'à ce que de la graisse s'en échappe. Dans le cas contraire, lubrifiez-les.
Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum.
Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
Veillez à ne pas diriger le jet directement sur les pièces suivantes :

- tous les composants électriques
- tous les composants du système d'air comprimé
- les pneumatiques
- la plaque signalétique
- le dispositif d'attelage

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Nettoyez la remorque après tout trajet sur des routes traitées avec du sel. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

Particularités de certaines pièces

Pièces galvanisées

Avec le temps, les pièces galvanisées perdent de leur éclat. Cet effet est souhaitable car l'effet anticorrosif de la galvanisation n'est actif qu'à l'état oxydé.

Particularités des surfaces en aluminium

Pour nettoyer des pièces encrassées et préserver l'éclat de l'aluminium, utilisez les nettoyants pour les bâches et les pièces en aluminium d'origine Humbaur ou des produits de nettoyage de qualité similaire.

11 Comment effectuer la maintenance de la remorque ?

11.1 Règles de maintenance

Le contrôle régulier des différents composants ainsi qu'une réaction appropriée en fonction des résultats du contrôle font partie des opérations de maintenance. La lubrification des différents composants constitue également un travail de maintenance à effectuer régulièrement. La fréquence dépend de l'utilisation.
Les composants défectueux ou endommagés doivent être réparés immédiatement ou remplacés par des pièces d'origine.
La remorque doit être révisée par un professionnel après 50 000 km, ou 12 mois, pour vérifier son bon fonctionnement.
Le contrôle de l'état du véhicule pour une circulation en toute sécurité est nécessaire quand une révision réalisée par un professionnel a donné un résultat insatisfaisant selon les lois nationales en vigueur.
Les indications suivantes se rapportent à une utilisation habituelle de la remorque de 50 000 km maximum par an. Les instructions correspondantes figurent dans les sous-chapitres suivants.

Travaux de maintenance	Après les premiers			Tous les	
	50 km	500 km ou le premier trajet en charge	5 000 km	5 000 km / deux semaines	10 000 km / tous les mois
Contrôle de la bonne fixation des écrous de roue	x	x	x	x	
Contrôle de la bonne fixation de toutes les vis, resserrage si besoin		x	x	x	
Contrôle de la pression et de l'usure des pneumatiques			x	x	
Système de freinage : Travaux de lubrification		x	x	x	
Contrôle et réglage de l'intensité de freinage		x	x	x	
Système électrique : Travaux de maintenance					x
Filtres des conduites des têtes d'attelage				x	
Lubrification de la barre de traction			x	x	
Opérations de lubrification (essieu, frein de stationnement, vérin de basculement, ...)					x
Contrôle de l'usure de l'anneau d'attelage					x
Contrôle de la présence de fissures et de dommages sur le cadre et les pièces de carrosserie					x

Tab. : Travaux de maintenance

Tous les autres travaux de maintenance doivent être effectués tous les 6 mois par un professionnel.

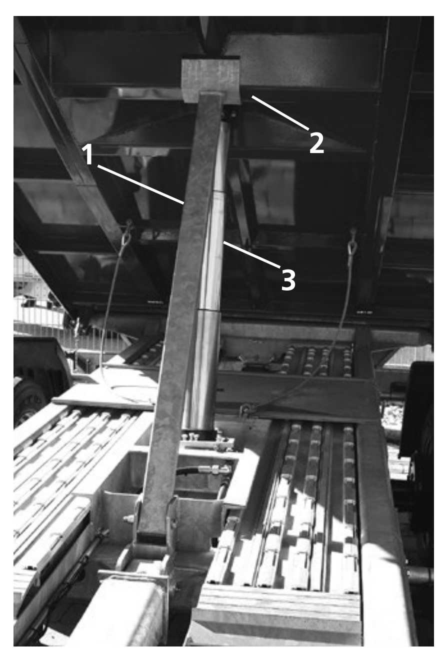
Liste des travaux de maintenance à effectuer par un professionnel :

- Système de freinage
- Roulement de roue
- Essieu
- Pneumatiques
- Systèmes électriques
- Système d'air comprimé
- Système hydraulique
- Points d'arrimage
- Anneau d'attelage
- Accessoires (le cas échéant)
- Amortisseurs de roue
- Amortisseurs à gaz
- Timon / frein à inertie

11.2 Essieux

Reportez-vous au manuel d'utilisation du constructeur des essieux.
Ce manuel est disponible sur le site Internet du constructeur (www.gfachsen.de, www.bpw.de ou www.safholland.de)
Le type d'essieu est indiqué sur la plaque signalétique apposée au centre de l'essieu.
Respectez les consignes qui s'appliquent au modèle concerné.

11.3 Travaux sous la surface de chargement relevée



Point de graissage sur le vérin hydraulique

1. Béquille pour la maintenance
2. Profilé transversal
3. Vérin hydraulique

Pour les travaux sous la surface de chargement, soutenez celle-ci avec la béquille de maintenance. La béquille de maintenance est fixée sur la barre de traction de manière à pouvoir pivoter. Pour qu'elle puisse être soutenue, levez la surface de chargement avec le système hydraulique. Rabattez la béquille de maintenance vers le haut et placez-la au niveau du profilé transversal du pont basculant. Abaissez le pont basculant lentement. En l'occurrence, veillez à ce que la béquille de maintenance soit positionnée de manière sûre.

11.4 Couples de serrage

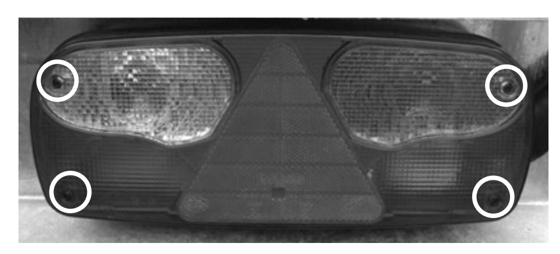
Filetage (métrique)	Classe de résistance		Filetage (métrique)	Classe de résistance	
	8.8	10.9		8.8	10.9
	Couple de serrage (Nm)			Couple de serrage (Nm)	
M 5	5,5	8,1	M20	425	610
M 6	9,6	14	M20 x 1,5	475	980
M 8	23	34	M22	580	820
M 8 x 1	25	37	M22 x1,5	630	900
M 10	46	67	M24	730	1050
M 10 x 1,25	49	71	M24 x 2	800	1150
M 12	79	115	M27	1100	1550
M 12 x 1,5	83	120	M27 x 2	1150	1650
M 14	125	185	M30	1400	2000
M 14 x 1,5	135	200	M30 x 2	1500	2150
M 16	195	290	M36	2450	3500
M 16 x 1,5	210	310	M36 x 2	2650	3780
M 18	300	430	M42	3930	5600
M 18 x 1,5	340	485	M42 x 2	4280	6050

Tableau : Couples de serrage

Exception : écrous de roue, voir *11.9.2 Remplacement de la roue*.

11.5 Remplacement des ampoules

Feu arrière et feu d'éclairage de la plaque d'immatriculation



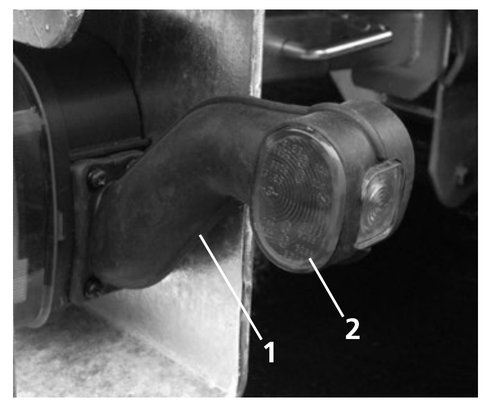
Feu arrière



Feu d'éclairage de plaque d'immatriculation

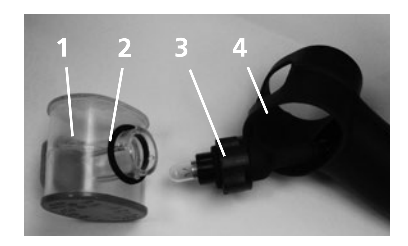
Retirez les vis, voir les repères sur les illustrations : *Feu arrière* et *Feu d'éclairage de la plaque d'immatriculation*. Retirez le cache. Retirez l'ampoule défectueuse. Mettez une ampoule neuve en place. Refermez le cache. Revissez le cache. Veillez à ce que le verre soit positionné correctement et étanche à l'eau.

Trompe d'éclairage



Trompe d'éclairage

1. Support en caoutchouc
2. Boîtier

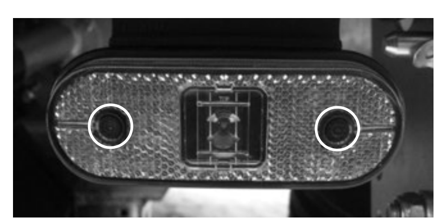


Trompe d'éclairage démontée

1. Boîtier
2. Joint
3. Connecteur avec ampoule
4. Support en caoutchouc

Sortez le boîtier du support en caoutchouc. Tournez le connecteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirez le connecteur du boîtier. Retirez l'ampoule. Installez une ampoule neuve. Insérez le connecteur dans le boîtier et veillez à mettre également le joint en place. Tournez le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fermer. Insérez le boîtier dans le support en caoutchouc.

Feu de position latéral



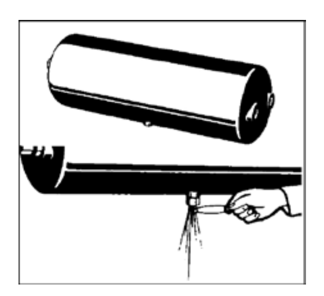
Feu de position latéral

Une lampe à LED défectueuse doit toujours être remplacée dans son intégralité. Desserrez pour cela le raccord vissé du feu de position latéral. Enlevez le cache et remplacez la lampe à LED. Replacez toujours le cache du feu de position latéral et resserrez le raccord vissé.

11.6 Huile hydraulique

Le système hydraulique est rempli et mis en service en usine avec de l'huile HLP 46. Il convient de veiller à n'utiliser que des huiles de type HL, HLP et HPLD. La vidange d'huile n'est pas nécessaire sur la remorque car le système hydraulique est rincé par le véhicule tracteur lors de l'opération de basculement. La fréquence de vidange indiquée par le constructeur du véhicule tracteur doit être respectée.
Respectez également la pression de service admise et la quantité d'huile indiquée sur la remorque.

11.7 Purge du filtre à air comprimé



Purge



Danger !

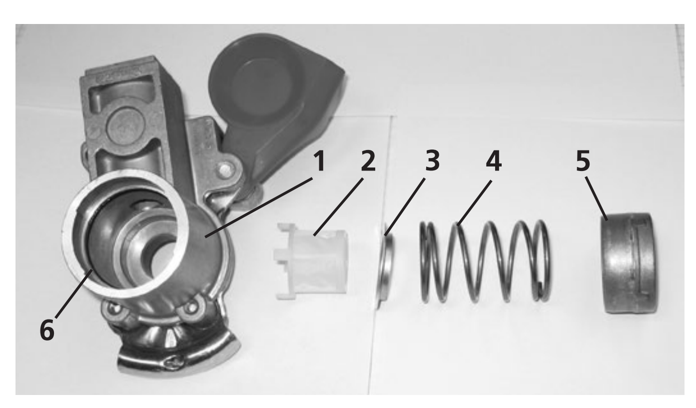
Danger de mort !

Purge du système de freinage.
Dans le cas où le système n'a pas été purgé. En conséquence, de l'eau risque de se déposer dans le système ce qui pourrait bloquer le frein.
Respectez les intervalles de maintenance indiqués.

Pour empêcher que le système à air comprimé gèle pendant les périodes froides, nous vous recommandons d'utiliser un produit antigel.
Vous devez purger tous les réservoirs à air comprimé de la remorque. Les valves de purge sont montées en bas, au centre des réservoirs.

Tirez la tige de commande de la valve de purge latéralement vers le bas.
Maintenez la tige de commande dans cette position jusqu'à ce que l'eau de condensation ne s'écoule plus.
Relâchez la tige de commande.
La valve de purge se ferme.
Les valves défectueuses ou non étanches doivent être remplacées immédiatement.

11.8 Nettoyage et remplacement des têtes d'attelage



Tête d'attelage - démontée

1. Boîtier
2. Filtre
3. Bague métallique
4. Ressort
5. Couvercle
6. Joint

Ouvrez la tête d'attelage en enfonçant le couvercle jusqu'en butée dans le boîtier et en le tournant de 90° avec une clé Allen. Retirez le ressort, la bague métallique et le filtre du boîtier. Nettoyez le boîtier avec un chiffon propre. Nettoyez à présent le filtre ou remplacez-le s'il est trop encrassé ou endommagé. Contrôlez le joint. S'il est défectueux ou absent, vous devez veiller à le remplacer. Graissez le joint avec un peu de graisse.
Pour l'assemblage, installez la bague métallique dans le ressort avec le bord vers le bas. Installez le filtre dans le ressort avec le corps du filtre vers le bas (illustration : *Tête d'attelage - démontée*). Reposez le ressort dans le boîtier. Placez le couvercle sur l'ouverture du boîtier. Enfoncez le couvercle jusqu'en butée et fermez-le en le tournant de 90° avec la clé Allen.

11.9 Roues

11.9.1 Pression de gonflage des pneumatiques

Contrôlez la pression des pneumatiques et la profondeur de leurs sculptures. Reportez-vous au tableau suivant pour prendre connaissance de la pression correcte des pneumatiques de votre remorque. Si les pneumatiques que vous utilisez, ne sont pas indiqués dans le tableau, adressez-vous au fabricant de pneus.

Pression des pneumatiques en bars (psi)			**6,50 (94)**	**6,75 (98)**	**7,00 (102)**	**7,25 (105)**	**7,50 (109)**	**7,75 (112)**	**8,00 (116)**	**8,25 (120)**	**8,50 (123)**	**8,75 (127)**	**9,00 (131)**
Désignation des pneumatiques	**Indice de charge**	**Montage simple/ double**											
205/65 R 17,5	129 J 127 J	S D	2860 5400	2940 5570	3030 5730	3120 5890	3200 6050	3290 6220	3370 6360	3460 6530	3540 6690	3620 6850	3700 7000
215/75 R 17,5	135 J 133 J	S D	3520 6650	3630 6860	3740 7060	3840 7260	3950 7460	4050 7660	4160 7850	4260 8050	4360 8240		
235/75 R 17,5	143 J 141 J	S D	4300 8130	4430 8370	4560 8620	4690 6870	4620 9110	4950 9350	5080 9590	5200 9830	5330 10070	5450 10300	
285/70 R 19,5	150 J 148 J	S D	5170 9720	5330 10010	5480 10310	5640 10600	5800 10890	5950 11180	6100 11470	6250 11760	6410 12040	6560 12320	6700 12600
305/70 R 19,5	148 J 145 J	S D	5080 9360	5240 9650	5390 9930	5547 10210	5700 10495	5850 10770	6000 11050	6150 11330	6300 11600		
435/50 R 19,5	160 J	S	6940	7150	7370	7580	7780	7990	8200	8400	8600	8800	9000
Pression des pneumatiques en bars (psi)			**1,6 (23)**	**2,0 (29)**	**2,5 (36)**	**3,0 (44)**	**3,5 (51)**	**4,0 (58)**	**4,5 (65)**	**5,0 (73)**			
Désignation des pneumatiques	**Indice de charge**	**Montage simple/ double**											
355/60 R 18	142 J	S	1030	1220	1460	1700	1930	2170	2410	2650			

Tableau : Charge de l'essieu en kg pour la pression de gonflage indiquée

11.9.2 Changement de roue

Lors du remplacement d'une roue, il convient de veiller aux points suivants :

- bloquer la remorque avec les cales
- serrer le frein de stationnement
- contrôler l'épaisseur des structures des pneumatiques
- contrôler le sens de roulement des roues
- contrôler la pression de gonflage des pneumatiques
- lubrifier le filetage des écrous de roue (ne pas utiliser d'huile contenant un additif à base de bisulfure de molybdène) avant leur mise en place
- serrer les écrous de roue en croix au couple prescrit (Tab. : *Roues - couples de serrage*).

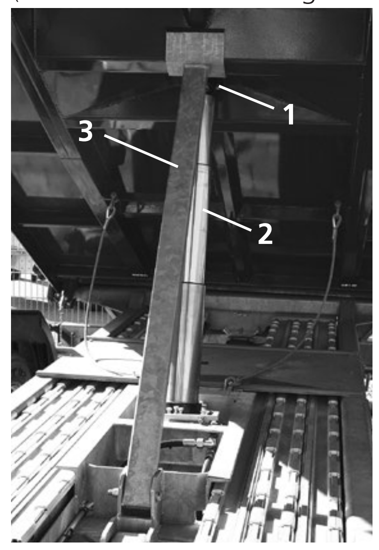
	BPW	GFA	SAF
M18 x 1,5	290 Nm	270 Nm	-
M20 x 1,5	380 Nm	350 Nm	-
M22 x 1,5	510 Nm	430 Nm	580 Nm

Tab. : Roues - couples de serrage.

11.10 Opérations de lubrification

11.10.1 Vérin hydraulique

Faites basculer la surface de chargement vers le haut. Rabattez la béquille pour la maintenance vers le haut (illustration : *Pont de chargement - levé*).

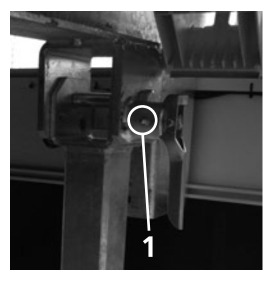


Pont de chargement - levé.

1. Raccord de graissage
2. Vérin hydraulique
3. Béquille pour la maintenance

Nettoyez le raccord de graissage avec un chiffon propre. Pour la lubrification, utilisez une graisse multi-usages en vente dans le commerce. Lubrifiez l'articulation du vérin hydraulique par le raccord de graissage avec une pompe à graisse (illustration : *Pont de chargement - levé*).

11.10.2 Béquilles rabattables

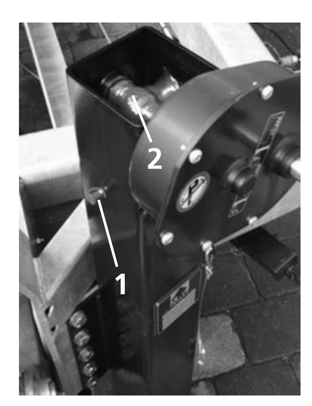


Béquille rabattable - raccord de graissage

1. Raccord de graissage

Nettoyez les raccords de graissage avec un chiffon propre. Pour la lubrification, utilisez une graisse pour véhicules classique. Lubrifiez les béquilles rabattables avec une pompe à graisse par le biais des raccords de graissage.

11.10.3 Pied d'appui



Pied d'appui - raccord de graissage

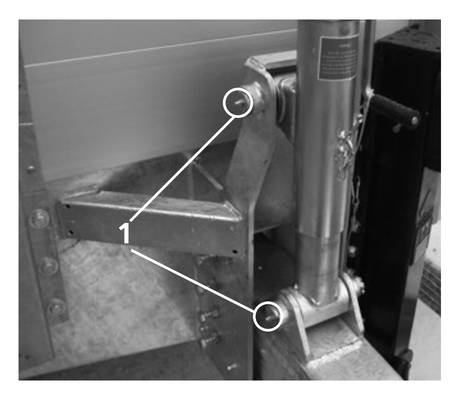
1. Raccord de graissage
2. Roue dentée

Nettoyez les raccords de graissage avec un chiffon propre. Pour la lubrification, utilisez une graisse pour véhicules classique. Lubrifiez le pied d'appui avec une pompe à graisse par le biais des raccords de graissage.
Pour la lubrification du pied d'appui, retirez le couvercle du pied. Lubrifiez la roue dentée du pied d'appui.

11.10.4 Anneau d'attelage

Lubrifiez l'anneau d'attelage avec une graisse classique. L'anneau d'attelage doit toujours être graissé légèrement pour empêcher une usure accrue.
Contrôlez l'usure de l'anneau d'attelage. Sur les anneaux d'attelage d'un diamètre nominal de 40 mm, l'usure doit être de 1,5 mm maximum et sur les anneaux d'un diamètre nominal de 50 mm, elle doit être de 2,5 mm maximum. Si cette valeur est dépassée, faites remplacer la bague d'usure de l'anneau d'attelage dans un atelier spécialisé.

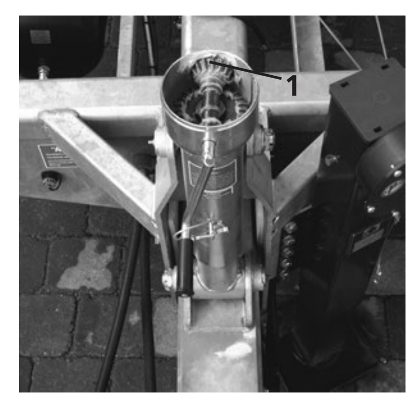
11.10.5 Lubrification de la barre de traction



Barre de traction - raccord de graissage

1. Raccord de graissage

Nettoyez les raccords de graissage avec un chiffon propre. Pour la lubrification, utilisez une graisse pour véhicules classique. Lubrifiez la barre de traction avec une pompe à graisse par le biais des raccords de graissage.



Barre de traction - roue dentée

1. Roue dentée

Lors du graissage de la barre de traction, enlevez le couvercle du dispositif de réglage en hauteur de la barre de traction. Nettoyez la denture avec un chiffon propre. Lubrifiez la roue dentée du dispositif de réglage en hauteur.

11.11 Affectation des connexions

Les remorques sont équipées de série d'un connecteur à 15 pôles conforme à la norme ISO 12098.

Les couleurs des câbles présentés ci-après peuvent être différentes sur les connecteurs mentionnés.

11.11.1 Système antiblocage

Les remorques sont équipées d'un connecteur à 7 pôles conforme aux normes ISO 7638-1, ISO 7638-2 pour le système anti-blocage (connecteur ABS).



Connecteur ABS

N°	Fonction	Section du câble	Couleur du câble
1	Plus électrovanne KL 30	4 ou 6 mm²	rouge
2	Plus système électrique KL 15	1,5 mm²	blanc/rouge
3	Moins système électrique KL 31b	1,5 mm²	marron/bleu
4	Moins électrovanne KL 31	4 ou 6 mm²	marron
5	Dispositif d'avertissement	1,5 mm²	jaune/bleu
6	non affecté	-	-
7	non affecté	-	-

Tableau : Connecteur ABS - présentation des câbles

11.11.2 Connecteur 15 pôles (24 V)



Connecteur 15 pôles

N°	Fonction	Section du câble	Couleur du câble	Couleur du câble en alternative
1	Clignotant de gauche	1,5 mm²	jaune	jaune
2	Clignotant de droite	1,5 mm²	vert	vert
3	Feu antibrouillard arrière	1,5 mm²	bleu	bleu
4	Masse	2,5 mm²	blanc	blanc
5	Feu de position arrière/d'encombrement gauche, feux de gabarit et éclairage de la plaque d'immatriculation	1,5 mm²	noir	noir
6	Feu de position arrière/d'encombrement droit, feux de gabarit et éclairage de la plaque d'immatriculation	1,5 mm²	marron	marron
7	Feux stop	1,5 mm²	rouge	rouge
8	Feux de recul	1,5 mm²	gris	gris
9	Alimentation électrique 24 V	2,5 mm²	marron/bleu	marron/bleu
10	Capteur du témoin d'usure des garnitures de freins	1,5 mm²	marron/ rouge	-
11	Capteur de pression du frein à ressort	1,5 mm²	jaune/noir	jaune/noir
12	Dispositif de levage d'essieux	1,5 mm²	rose	rose
13	Masse du câble de données	2,5 mm²	blanc/noir	blanc/noir
14	Câble de données	1,5 mm²	violet	violet
15	Câble de données	1,5 mm²	orange	orange

Tableau : Connecteur 15 pôles - présentation des câbles

12 Accessoires

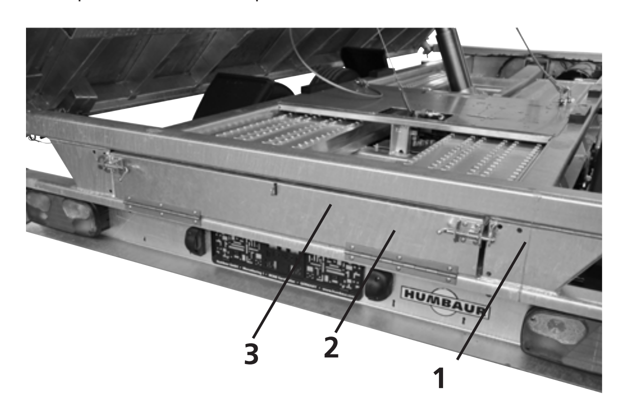
12.1 Rampes en aluminium

12.1.1 Description du produit



Rampes en aluminium

Les rampes en aluminium sont destinées à la montée d'un véhicule sur la surface de chargement. Celles-ci sont posées sur le bord de chargement quand l'arrière est ouvert. Lorsque vous roulez sur les rampes en aluminium, le poids maximal admissible de la remorque ne doit pas être dépassé. Respectez la capacité de charge admissible qui est indiquée sur les rampes.



Rampes en aluminium - compartiment de rangement

1. Dispositif de verrouillage
2. Cache du compartiment de rangement
3. Dispositif pour cadenas

Les deux rampes en aluminium sont transportées dans le compartiment de rangement, sous la surface de chargement (illustration : *Rampes en aluminium - compartiment de rangement*). Le compartiment de rangement peut être verrouillé.

12.1.2 Utilisation réglementaire

Les rampes en aluminium ont été conçues pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doivent être utilisées qu'avec celle-ci. Elles sont adaptées à la dimension de la remorque et ne doivent être utilisées que sur une remorque de dimension appropriée.
Les rampes en aluminium ne doivent pas supporter une charge qui excède 8 t par paire. Les béquilles rabattables à l'arrière de la remorque doivent toujours être rabattues vers le bas avant le chargement / déchargement.

12.1.3 Mauvaises utilisations prévisibles

Les rampes en aluminium ne doivent être utilisées que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction des rampes en aluminium.
Elles ne doivent pas être soumises à une charge supérieure à 8 t par paire de rampes.

12.1.4 Consignes de sécurité importantes

Danger !

Danger de mort !

En cas de roulement sur des rampes non fixées.
Les rampes risquent de glisser sur le côté et, par conséquent, de faire tomber le véhicule qui se trouve dessus. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant de rouler sur les rampes en aluminium, vérifiez qu'elles sont bien fixées.





Danger de mort !

En cas de roulement sur les rampes avec une largeur de voie mal définie.
Le véhicule risque de glisser des rampes et de se renverser. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant de rouler sur les rampes en aluminium, vérifiez que la largeur de voie est correctement définie.



Attention !

Risque de blessures !

Dans le cas où une personne monte sur les rampes.
Les rampes pourraient être glissantes.
La personne risque de glisser et de tomber.
Ne montez pas sur les rampes.

12.1.5 Utilisation

Lorsque vous chargez un véhicule sur la remorque, tenez compte du fait que le centre de gravité du chargement doit toujours se trouver au milieu, au-dessus des essieux.

Mise en place des rampes en aluminium pour la montée

HTK 10xxxx, HTK 11xxxx et HTK 13xxxx

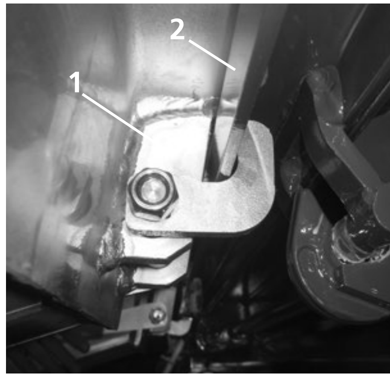
Abaissez les béquilles rabattables à l'arrière (voir chapitre *9.3 Maniement des béquilles rabattables*)**.**
Ouvrez le cadenas (le cas échéant) du compartiment de rangement. Tirez le verrou à ressort vers le centre et rabattez le cache du compartiment de rangement vers le bas. Retirez les rampes en aluminium de leur compartiment.

Ouvrez le dispositif de sécurité des rampes en retirant la goupille de sécurité du boulon d'arrêt. Tirez le levier de sécurité du boulon d'arrêt et rabattez celui-ci de 90° vers le haut. Le dispositif de sécurité des rampes est maintenant ouvert.



Dispositif de sécurité de la rampe ouvert et posé à l'arrière du véhicule.

Installez ensuite les rampes à l'arrière de la remorque. Rabattez le levier de sécurité de 90° vers le bas et faites-le coulisser sur le boulon d'arrêt. Posez la goupille de sécurité sur le boulon d'arrêt.
Vérifiez que le dispositif de sécurité est enclenché correctement (illustration : *Dispositif de sécurité de la rampe enclenché*).



Dispositif de sécurité de la rampe enclenché

1. Dispositif de sécurité sur la face inférieure de la rampe
2. Plaque de fermeture de la remorque

HTK 18xxxx



Rampes en aluminium - fixation

Pour fixer la rampe en aluminium, vissez-la dans les alésages prévus à cet effet. Fixez les deux rampes de la même façon (voir l'autocollant sur la rampe).

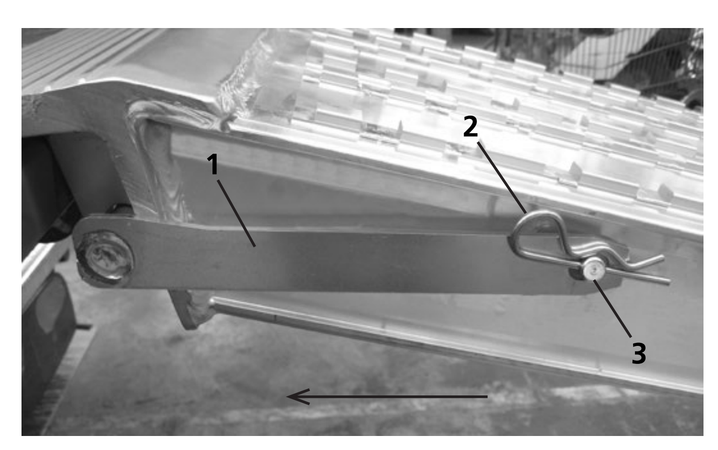
Réglage de la largeur de voie



Largeur de voie - réglage

Réglez les rampes en aluminium sur l'écart situé entre les roues du véhicule à transporter. Les pneus doivent se situer au centre des rampes en aluminium, voir le repère sur l'illustration *Largeur de voie - réglage*.

Insertion des rampes en aluminium dans leur compartiment



Dispositif de sécurité de rampe (sens de la marche)

1. Levier de sécurité
2. Goupille de sécurité
3. Boulon d'arrêt

Faites coulisser chaque rampe en aluminium et son dispositif de sécurité vers l'avant, comme sur l'illustration : *Dispositif de sécurité de rampe*, dans les compartiments gauche et droit. Rabattez le cache du compartiment de rangement vers le haut. Fermez le verrouillage. Verrouillez le compartiment de rangement avec le cadenas (le cas échéant).

12.1.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Attention !

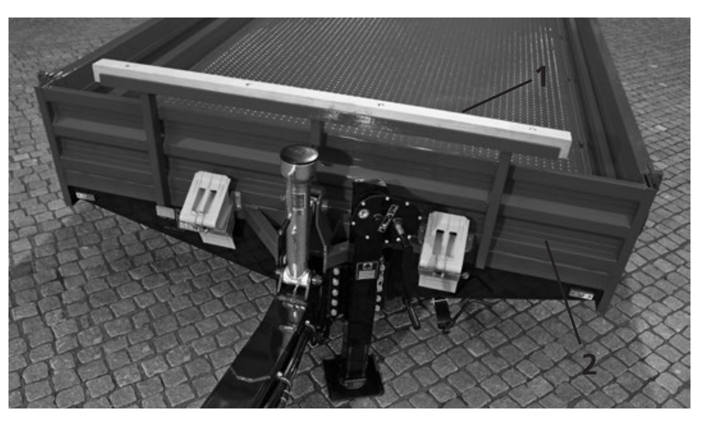
Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu ou après le transport d'engrais ou d'autres substances à base d'acide ou de sel, nettoyez soigneusement la remorque à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les acides, les sels et certains produits chimiques pourraient attaquer le revêtement de la surface et neutraliser l'action du revêtement.
Nettoyez les rampes si elles sont sales. Entretenez et nettoyez les rampes de la même façon que les autres pièces en aluminium de la remorque.

Pièces en aluminium

Pour nettoyer des pièces encrassées et préserver l'éclat de l'aluminium, utilisez les nettoyants pour les bâches et les pièces en aluminium d'origine Humbaur ou des produits de nettoyage de qualité similaire.

12.2 Chevalet

12.2.1 Description du produit



Chevalet

1. Chevalet
2. Ridelle avant

Le chevalet est soudé sur la ridelle avant de la remorque. Il permet le rangement d'un godet d'excavation, par exemple.

12.2.2 Utilisation réglementaire

Le chevalet a été conçu pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisé qu'avec celle-ci. Il est adapté à la dimension de la remorque et ne doit être utilisé que sur une remorque de dimension appropriée.

12.2.3 Mauvaises utilisations prévisibles

Le chevalet ne doit être utilisé que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction du chevalet.
Le chargement ne doit pas être arrimé sur le chevalet.

12.2.4 Consignes de sécurité importantes



Danger !

Danger de mort !

En cas d'arrimage du chargement sur le chevalet.
Le chevalet ne résiste pas aux forces auxquelles il est soumis et casse.
Le chargement n'est plus arrimé et peut tomber de la remorque. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
N'arrimez le chargement qu'au niveau des points d'arrimage prévus à cet effet.

Risque de blessures !



Risque de glissade !

Dans le cas où une personne monte sur le chevalet.
Si des saletés ou de l'eau se trouvent sur le chevalet, celui-ci peut être glissant. La personne risque de glisser et de se blesser.
Ne grimpez pas sur le chevalet.

12.2.5 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?

Risque de dégâts matériels !



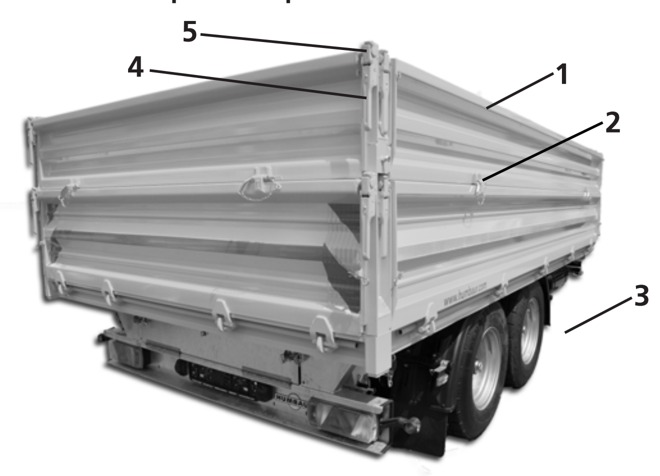
Attention !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.3 Rehausse de ridelle

12.3.1 Description du produit



Exemple : HTK 13t - rehausses de ridelles

1. Rehausse de ridelles
2. Charnière de la rehausse de ridelle
3. Ridelle
4. Fermeture de la rehausse de ridelle
5. Palier d'oscillation de la rehausse de ridelle

Pour augmenter le volume de chargement, il est possible de surélever les ridelles avec une rehausse. La rehausse de ridelle se compose de rehausses pour les montants d'angle et de quatre rehausses pour les ridelles. La rehausse de ridelle est montée sur les ridelles. La rehausse de ridelle avant est vissée sur la ridelle. Les rehausses de ridelles latérales et la rehausse de ridelle arrière sont installées sur les ridelles.

12.3.2 Utilisation réglementaire

La rehausse de ridelle a été conçue pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisée qu'avec celle-ci. Il est adapté à la dimension de la remorque et ne doit être utilisé que sur une remorque de dimension appropriée.

12.3.3 Mauvaises utilisations prévisibles

La rehausse de ridelles ne doit être utilisée que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur la rehausse de ridelle.

12.3.4 Consignes de sécurité importantes



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet avec des ridelles ouvertes mais qui n'ont pas été démontées.
Les rehausses des ridelles et les rehausses des montants d'angle risquent d'être éjectées. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Fermez les rehausses de ridelles avant le départ ou retirez les rehausses des ridelles et des montants d'angle.



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet sans les rehausses des ridelles mais avec les rehausses des montants d'angle.
Les rehausses des montants d'angle risquent d'être éjectées et de heurter des personnes. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Retirez les rehausses des montants d'angle avant de prendre la route si vous avez démonté les rehausses des ridelles.



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet avec une rehausse de ridelle non fixée.
Les rehausses de ridelles peuvent osciller pendant le trajet ou être éjectées. Dans ce cas, le chargement risque d'être perdu. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que les rehausses de ridelle sont fixées avec le boulon d'arrêt et le crochet de sécurité dans la charnière de la rehausse de ridelle.



Attention !

Risque de blessures !

Dans le cas où les rehausses de ridelles sont rabattues vers le bas.
Les rehausses de ridelles se rabattent automatiquement vers le bas après l'ouverture de leurs verrous ou l'utilisateur ne peut pas retenir le poids de la rehausse de ridelle. Ceci peut provoquer des blessures.
Retenez toujours la rehausse de ridelle au moment de l'ouverture des verrous de la ridelle / rehausse. Amenez si nécessaire les rehausses et la ridelle dans la position souhaitée à l'aide d'une deuxième personne.



Attention !

Risque de blessures !

Lors de l'ouverture des rehausses de ridelles si la remorque est chargée.
En raison de la pression à laquelle les rehausses peuvent être soumises par le chargement, celles-ci risquent de s'ouvrir et le chargement risque de tomber.
Repositionnez le chargement avant d'ouvrir les rehausses.



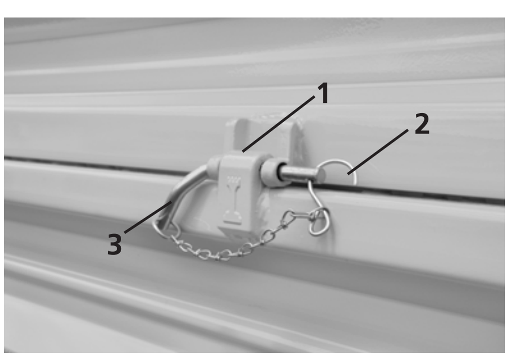
Attention !

Risque de dégâts matériels !

En cas de déversement du chargement avec la ridelle fermée, mais la rehausse oscillante.
La ridelle peut se déformer sous le poids du chargement.
Rabattez la ridelle vers le bas avant de basculer la surface de chargement.

12.3.5 Utilisation

Charnière de la rehausse de ridelle



Exemple : HTK 13t - charnière de la rehausse de ridelle

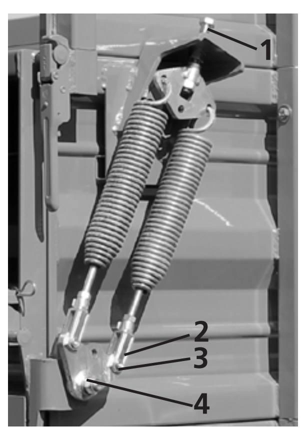
1. Charnière de la rehausse de ridelle
2. Crochet de sécurité
3. Boulon d'arrêt

Pour ouvrir la charnière de la rehausse de ridelle, tirez le crochet de sécurité hors du boulon d'arrêt.
Sortez le boulon d'arrêt de la charnière de la rehausse de ridelle.
Conservez le boulon d'arrêt en lieu sûr.

Pour fermer, insérez le boulon d'arrêt dans les charnières des rehausses de ridelles. Insérez le crochet de sécurité à travers le boulon d'arrêt.

Ressorts de levage des ridelles

Décrochez les ressorts de levage de la ridelle dans les positions :
n° 2 « Rehausse et ridelle oscillantes »
n° 4 « Rehausse rabattue et ridelle oscillante »



Ressorts de levage des ridelles - accrochés

1. Vis de serrage
2. Tête à fourche
3. Axe embrochable
4. Support sur la ridelle

Desserrez la vis de serrage pour détendre les ressorts de levage des ridelles.
Pour défaire les ressorts de levage des ridelles, tournez l'axe embrochable pour l'extraire du support de ridelle et de la tête à fourche. Conservez les axes en lieu sûr.



Ressorts de levage de ridelle - décrochés

1. Tête à fourche
2. Support sur la ridelle

Pour accrocher les ressorts de levage des ridelles, tournez le support sur la ridelle entre les deux extrémités de la tête à fourche. Utilisez les alésages extérieurs du support sur la ridelle.
Insérez les axes embrochables à travers la tête à fourche et vissez-les.

Positions oscillante et rabattue de la rehausse et de la ridelle

1. Rehausse de ridelle rabattue



Rehausse de ridelle rabattue

1. Fermeture de la rehausse de ridelle

Fermez les charnières de la rehausse de ridelle.
Ouvrez la fermeture des deux côtés de la rehausse (voir *9.2 Comment utiliser les ridelles*). Maintenez la rehausse de ridelle et rabattez-la avec précaution vers le bas.

2. Rehausse et ridelle oscillantes

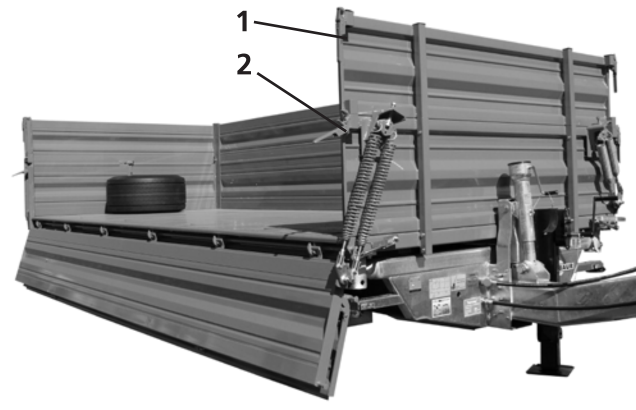


Rehausse et ridelle oscillantes

1. Fermeture de ridelle
2. Ressorts de levage des ridelles
3. Verrouillage centralisé - levier

Fermez les charnières de la rehausse de ridelle.
Décrochez les ressorts de levage de la ridelle
(voir *12.3.5 Utilisation - ressorts de levage de ridelle*).
Ouvrez la fermeture de ridelle.
Tirez le levier du verrouillage centralisé vers le haut.

3. Rehausse et ridelle rabattues



Rehausse et ridelle rabattues

1. Fermeture de la rehausse de ridelle
2. Fermeture de ridelle

Fermez les charnières de la rehausse de ridelle.
Maintenez la rehausse et ouvrez la fermeture de ridelle des deux côtés.
Rabattez la rehausse de ridelle avec précaution vers le bas.
Ouvrez la fermeture de ridelle des deux côtés et rabattez la ridelle et la rehausse vers le bas.

4. Rehausse rabattue et ridelle oscillante



Rehausse rabattue et ridelle oscillante

1. Ressorts de levage des ridelles
2. Verrouillage centralisé

Fermez les charnières de la rehausse de ridelle.
Maintenez la rehausse et ouvrez la fermeture de ridelle des deux côtés.
Rabattez la rehausse de ridelle avec précaution vers le bas.
Décrochez les ressorts de levage de la ridelle
(voir *12.3.5 Utilisation - ressorts de levage de ridelle*).
Tirez le levier du verrouillage centralisé vers le haut.

5. Rehausse oscillante et ridelle rabattue



Rehausse oscillante et ridelle rabattue

1. Charnière de la rehausse de ridelle
2. Fermeture de ridelle

Ouvrez les charnières de la rehausse de ridelle.
Maintenez la ridelle et ouvrez la fermeture de ridelle des deux côtés.
Rabattez la ridelle avec précaution vers le bas.

12.3.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Attention !

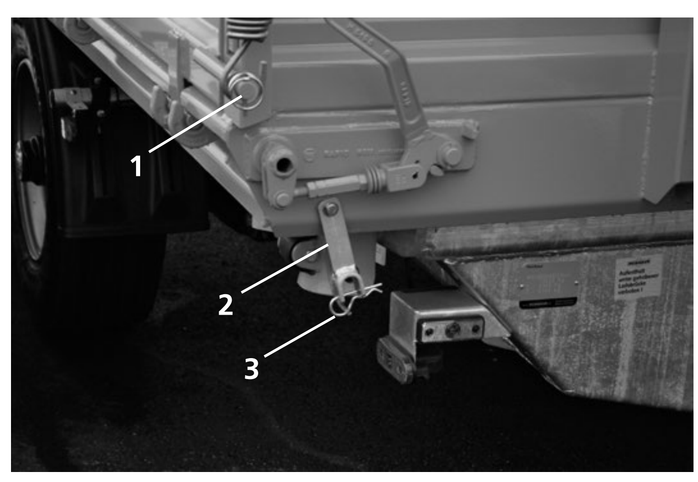
Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum.
Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.4 Arrêt de ridelle

12.4.1 Description du produit



Arrêt de ridelle

1. Boulon d'assemblage
2. Arrêt de ridelle
3. Goupille ressort

L'arrêt de ridelle permet de bloquer la ridelle en position rabattue.

12.4.2 Utilisation réglementaire

L'arrêt de ridelle a été conçu pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisé qu'avec celle-ci. Il est adapté à la dimension de la remorque et ne doit être utilisé que sur une remorque de dimension appropriée.

12.4.3 Mauvaises utilisations prévisibles

L'arrêt de ridelle ne doit être utilisé que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur l'arrêt de ridelle.

12.4.4 Consignes de sécurité importantes



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet avec les ridelles rabattues et bloquées.
Les ridelles peuvent endommager les roues pendant le trajet. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que les ridelles sont complètement relevées et bloquées.



Danger !

Danger de mort !

En cas de basculement de la surface de chargement avec les ridelles rabattues et bloquées.
Les ridelles peuvent endommager les roues ou d'autres pièces de la remorque. Pendant le trajet, les roues peuvent éclater. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Ne bloquez pas les ridelles en position rabattue si vous faites basculer la surface de chargement.

12.4.5 Utilisation

Rabattez les ridelles vers le bas comme décrit au paragraphe *9.2 Comment utiliser les ridelles*.
Sortez la goupille ressort de l'arrêt de ridelle. Tournez l'arrêt de ridelle jusqu'à ce que le boulon d'assemblage de la ridelle rabattue s'insère dans celui-ci. Bloquez la ridelle avec la goupille ressort.

12.4.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Attention !

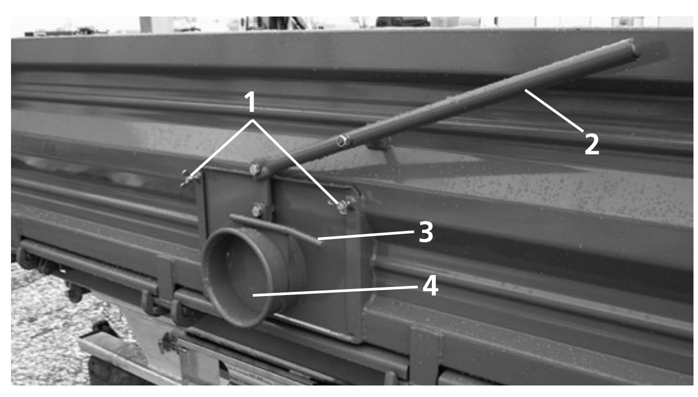
Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.5 Dispositif de dosage

12.5.1 Description du produit



Dispositif de dosage

1. Vis de blocage
2. Levier à main - dispositif de dosage
3. Levier à main - sortie tubulaire
4. Sortie tubulaire

Le dispositif de dosage est installé au niveau de la ridelle arrière. Lorsque les ridelles sont fermées, le chargement peut être déchargé à l'aide du dispositif de dosage. Le dispositif de dosage peut s'ouvrir complètement mais est également équipé d'une sortie tubulaire.

12.5.2 Utilisation réglementaire

Le dispositif de dosage a été conçu pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisé qu'avec celle-ci. Il est adapté à la dimension de la remorque et ne doit être utilisé que sur une remorque de dimension appropriée.

12.5.3 Mauvaises utilisations prévisibles

Le dispositif de dosage ne doit être utilisé que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur le dispositif de dosage.

12.5.4 Consignes de sécurité importantes



Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet avec le dispositif de dosage ouvert / non bloqué.
Au cours du trajet, le dispositif de dosage s'ouvre de lui-même en raison des vibrations. Dans ce cas, le chargement risque d'être perdu. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez si le dispositif de dosage est fermé de façon réglementaire et s'il est verrouillé.



Attention !

Risque de blessures !

En cas d'ouverture du dispositif de dosage.
Lors de l'ouverture du dispositif de dosage, le chargement s'en échappe et risque de blesser l'utilisateur.
Quand vous ouvrez le dispositif de dosage, tenez-vous sur le côté, à proximité de celui-ci.

12.5.5 Utilisation

Dispositif de dosage

Pour ouvrir le dispositif de dosage, retirez les vis de blocage. Poussez le levier à main vers le bas.

La remorque peut alors être basculée et déchargée à l'aide du dispositif de dosage.

Pour fermer le dispositif de dosage, poussez le levier à main vers le haut. Bloquez le dispositif de dosage avec les vis de blocage.

Sortie tubulaire

Vérifiez si les vis de blocage du dispositif de dosage sont bien serrées.

Pour ouvrir la sortie tubulaire, levez le levier à main de la sortie tubulaire.

La remorque peut alors être basculée et déchargée par la sortie tubulaire.

Pour fermer la sortie tubulaire, poussez le levier de commande vers le bas.

12.5.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Attention !

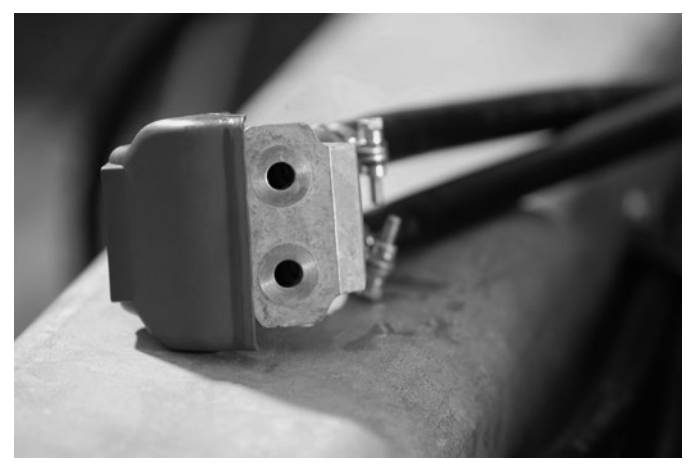
Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.6 Coupleur Duomatic

12.6.1 Description du produit



Coupleur Duomatic

La HTK peut être équipée en supplément du système d'accouplement rapide automatique Duomatic. Le coupleur Duomatic permet la connexion automatique des conduites d'alimentation et de frein.



Coupleur Duomatic - filtres de conduites

Sur ce modèle, les filtres des conduites se trouvent au niveau des raccords sur la barre de traction. Les filtres empêchent l'entrée de saletés dans les conduites d'alimentation et de frein.

12.6.2 Consignes de sécurité importantes

Danger !

Danger de mort !

En cas de trajet avec des filtres de conduites encrassés.
Une telle situation peut entraîner une défaillance du système de freinage.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Nettoyez les filtres de conduites conformément aux consignes d'entretien.

12.6.3 Utilisation

Lorsque vous désaccouplez la remorque, enroulez plusieurs fois le tuyau autour de la barre de traction et faites coulisser le coupleur Duomatic sur la fixation. Le dispositif d'attelage est ainsi protégé d'un encrassement.

12.6.4 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Attention !

Risque de dégâts matériels !

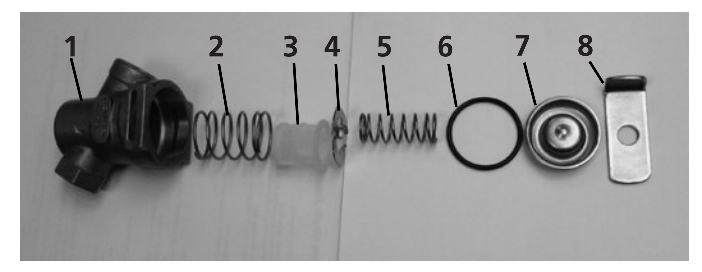
En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Les conduites risquent d'être endommagées sous la pression de l'eau.
N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer cet accessoire.

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris ses accessoires.

Nettoyez les pièces de cet accessoire avec un tuyau d'arrosage d'usage courant et un chiffon ou une éponge propre. Nettoyez les surfaces de joint de la tête d'attelage et la contre-pièce sur le véhicule tracteur avec un chiffon propre

Les filtres des conduites doivent être nettoyés tous les 5 000 km ou tous les 3 mois.

Filtre de conduite



Filtre de conduite - démonté

1. Carter de filtre
2. Grand ressort
3. Filtre
4. Plaque intermédiaire
5. Petit ressort
6. Joint
7. Couvercle
8. Équerre



Danger !

Risque de blessures !

Lors de l'ouverture du couvercle.
Le couvercle est maintenu en position par un ressort et peut être éjecté vers le haut lors de l'ouverture.
Ouvrez le couvercle avec précaution.

Appuyez sur le couvercle du carter de filtre vers le bas avec un tournevis et retirez l'équerre. Enlevez les deux ressorts, le joint, la plaque intermédiaire et le filtre du carter. Nettoyez le carter de filtre avec un chiffon propre et sec. Si le filtre est très encrassé ou endommagé, il faut le remplacer.

Posez le filtre dans le grand ressort et installez le tout dans le carter de filtre. Graissez la bague d'étanchéité. Si la bague d'étanchéité est endommagée, elle doit être remplacée par une neuve. Placez la plaque intermédiaire avec les pattes vers le haut dans le carter. Posez le petit ressort sur les pattes de la plaque intermédiaire et mettez le couvercle en place. Enfoncez le couvercle dans le carter et glissez l'équerre dans les trous oblongs du carter de filtre.

12.7 Support de roue de secours

12.7.1 Description du produit



Support de roue de secours

1. Roue de secours
2. Écrous de roue
3. Support de roue de secours

Le support de roue de secours est installé au niveau de la ridelle avant de la remorque. Il sert à fixer et à transporter la roue de secours.

12.7.2 Utilisation réglementaire

Le support de roue de secours a été conçu pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisé qu'avec celle-ci. Il est adapté à la dimension de la remorque et ne doit être utilisé que sur une remorque de dimension appropriée.
Seules des roues peuvent être transportées avec le support de roue de secours.

12.7.3 Mauvaises utilisations prévisibles

Le support de roue de secours ne doit être utilisé que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur le support de roue de secours.

12.7.4 Consignes de sécurité importantes

Danger de mort !

Danger !

Dans le cas où la roue de secours n'est pas fixée suffisamment.
La roue de secours peut se détacher ou être arrachée pendant le trajet. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que la roue de secours est fixée conformément aux instructions avec quatre écrous de roue.

Risque de blessures !



Danger !

Lors de l'ouverture du support de roue de secours.
Si la roue de secours n'est pas maintenue, elle risque de tomber et de blesser l'utilisateur.
Maintenez la roue de secours lorsque vous desserrez les écrous de roue.

Risque de dégâts matériels !



Attention !

Lors du serrage des écrous.
Dans le cas où les écrous de roue sont trop serrés. Cela endommage la jante.
Serrez les écrous de roue sur le support de roue de secours à un couple maximum de 80 Nm.

12.7.5 Utilisation

Pour défaire la roue, desserrez les écrous de roue. En l'occurrence, veillez à maintenir et à retirer la roue de secours de manière appropriée (avec des moyens auxiliaires ou l'aide d'une tierce personne).
Pour la mise en place, levez la roue de secours à hauteur du support. Fixez la roue de secours avec quatre écrous de roue au minimum. Serrez les écrous de roue à un couple maximum de 80 Nm.

12.7.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?

Risque de dégâts matériels !



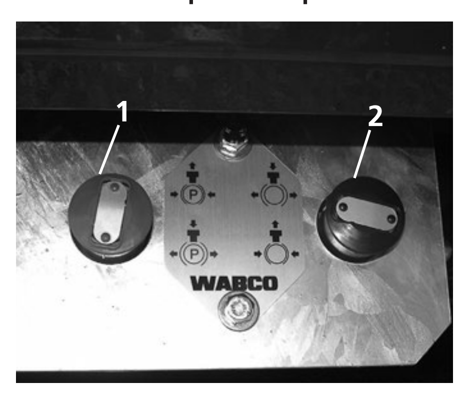
Attention !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Sinon, les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.8 Frein de stationnement à ressort

12.8.1 Description du produit



Pupitre de commande des freins

1. Frein de stationnement (frein à main)
2. Frein de service

Le frein de stationnement à ressort est à commande pneumatique et il est actionné par un cylindre de frein à membrane à ressort. L'élément de commande se trouve à l'arrière, côté passager. Sur les remorques surbaissées tandem, le frein de stationnement à ressort remplace le frein de stationnement à vis. Le frein de stationnement à ressort doit être actionné lors du stationnement de la remorque pour éviter qu'elle ne se déplace.

12.8.2 Consignes de sécurité importantes



Danger !

Danger de mort !

Lors du desserrage du frein de stationnement à ressort.
Le frein de stationnement à ressort a été desserré et la remorque se déplace d'elle-même. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Vérifiez que la remorque est bloquée par des cales avant de desserrer le frein de stationnement à ressort.



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas où le frein de stationnement à ressort est hors service quand la valve de freinage de la remorque est actionnée.
La remorque pourrait donc se déplacer d'elle-même. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Désactivez la valve de freinage de la remorque avant de rouler avec la remorque.

12.8.3 Utilisation

Frein de service

En cas de retrait des conduites d'air comprimé, le frein de service de la remorque se déclenche automatiquement.
Lors du raccordement de la conduite d'alimentation sur le véhicule tracteur, le frein s'ouvre automatiquement à partir d"une pression d'air minimum de 6,5 bar.
Pour desserrer celui-ci, vous devez appuyer sur le bouton noir du pupitre de commande. Actionnez le frein de service en tirant sur le bouton.
On évacue la pression dans le système en desserrant et en actionnant le frein à plusieurs reprises. Si elle descend en dessous de 3 bar, il n'est plus possible de desserrer le frein de service.

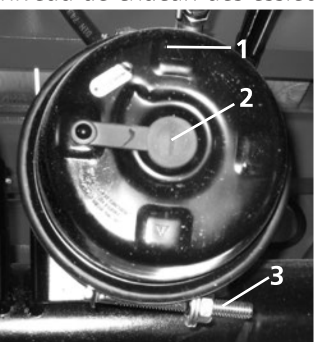
Frein de stationnement à ressort

N'actionnez le frein de stationnement à ressort que lorsque celui-ci a refroidi.
Pour bloquer le frein de stationnement, tirez sur le bouton rouge du pupitre de commande jusqu'à ce que celui-ci s'enclenche.
Pour le desserrer, appuyez sur le bouton rouge.

On évacue la pression dans le système en desserrant et en bloquant le frein à plusieurs reprises. Si elle descend en dessous de 5,2 bar, il n'est plus possible de desserrer le frein de stationnement à ressort.

Frein de stationnement à ressort - dispositif de desserrage de secours

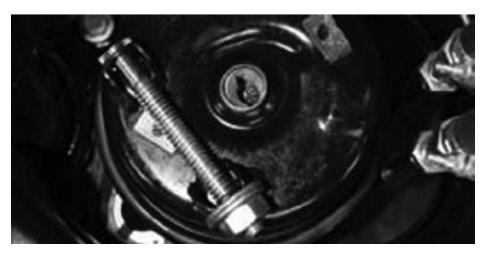
Pour les travaux de maintenance ou quand la pression du frein de stationnement à ressort descend en dessous de 5,2 bar, celui-ci est desserré par le dispositif de desserrage de secours.
Dans ce cas, chaque cylindre de frein à membrane à ressort doit être desserré individuellement. Ceux-ci se trouvent au niveau de chacun des essieux.



Cylindre à membrane à ressort - dispositif de desserrage de secours

1. Cylindre de frein
2. Capuchon de fermeture
3. Vis de desserrage

Desserrage :
bloquez la remorque avec les cales.
Ouvrez le capuchon de fermeture sur le cylindre à membrane à ressort. Faites-le pivoter sur le côté. Retirez l'écrou (avec une clé de 24 mm) sur le goujon fileté. Retirez le goujon de son support.



Cylindre de frein à membrane à ressort - ouvert

Insérez le goujon fileté avec le profilé à l'extrémité dans l'ouverture du cylindre à membrane à ressort. Tournez le goujon fileté d'environ 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Insérez la rondelle et l'écrou sur le goujon fileté et serrez-le jusqu'au boîtier du cylindre à membrane à ressort.



Ressort avec goujon fileté

A l'aide d'une clé, vous pouvez alors dévisser entièrement la tige filetée du boîtier pour libérer le ressort.

Désactivez le dispositif de desserrage de secours avant le départ et avant de remettre le système de freinage sous pression.

Désactivation :
vissez entièrement les goujons filetés dans le sens des aiguilles d'une montre sur tous les cylindres à membrane à ressort. Retirez le goujon fileté des cylindres à membrane à ressort.
Replacez les goujons filetés dans le support du cylindre à membrane à ressort et bloquez-les conformément aux instructions. Obturez l'ouverture de montage avec le capuchon de fermeture.

Le dispositif de desserrage de secours est désactivé et la remorque peut être freinée à l'aide du frein de stationnement à ressort.

12.8.4 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?

Risque de dégâts matériels !



En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Attention !

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.9 Portes battantes

12.9.1 Aperçu du produit



Vue arrière - porte battante

1. Porte battante
2. Levier de verrouillage
3. Dispositif de verrouillage

La ridelle arrière est divisée en deux parties et peut être ouverte grâce à deux portes battantes. Les portes battantes ouvertes peuvent être bloquées en position ouverte à l'aide d'arrêts de porte. En outre, les portes battantes fermées peuvent osciller conjointement.

12.9.2 Utilisation réglementaire

Les portes battantes ont été conçues pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doivent être utilisées qu'avec celle-ci. Elles sont adaptées à la dimension de la remorque et ne doivent être utilisées que sur une remorque de dimension appropriée.

12.9.3 Mauvaises utilisations prévisibles

Les portes battantes ne doivent être utilisées que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction des portes battantes.

12.9.4 Consignes de sécurité importantes

Danger de mort !

Danger !

Lorsque les portes battantes ne sont pas fermées et verrouillées conformément aux instructions avant le départ.
Les portes battantes pourraient s'ouvrir et battre de manière incontrôlée. Deplus, le chargement risque d'être perdu.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que les portes battantes sont fermées et bloquées correctement.

Danger de mort !



Danger !

En cas de trajet lorsque le dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation est ouvert.
Des éléments du chargement risquent d'être perdus au cours du trajet.
Ceci peut provoquer des accidents et risquer de blesser des personnes.
Avant le départ, vérifiez que le dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation des portes battantes est bien fermé.

Risque de blessures !



Attention !

Lors de l'ouverture des portes battantes.
Le chargement vient s'appuyer contre les portes battantes. Celles-ci peuvent s'ouvrir d'un coup et des pièces du chargement peuvent se trouver éjectées.
Dans ce cas, l'utilisateur risque d'être blessé.
Repositionnez le chargement avant d'ouvrir les portes battantes.

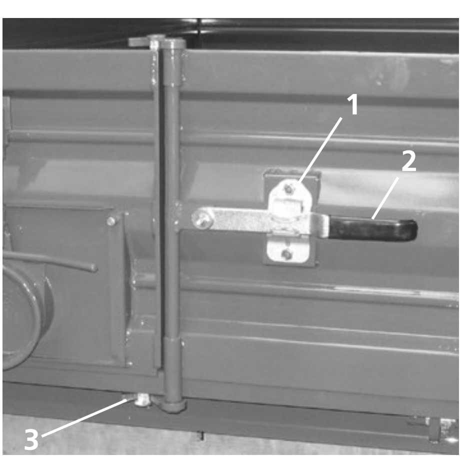
Risque de blessures !



Attention !

En cas d'oscillation des portes battantes quand le dispositif de verrouillage est ouvert.
Les portes battantes peuvent s'ouvrir ou se fermer de manière incontrôlée pendant l'oscillation. Dans ce cas, des personnes risquent d'être blessées.
Fermez le dispositif de verrouillage des portes battantes avant de les faire osciller.

12.9.5 Utilisation



Portes battantes - dispositif de verrouillage

1. Dispositif de blocage du dispositif de verrouillage
2. Levier de verrouillage
3. Dispositif de verrouillage

Ouverture

Pour ouvrir le dispositif de verrouillage, tournez le dispositif de blocage de 180° vers le haut. Soulevez légèrement le levier de verrouillage et tournez celui-ci de 90° par rapport à la porte battante. Le dispositif de verrouillage est ouvert. Ouvrez la porte battante et tournez de nouveau le levier en direction de la porte battante. Ouvrez les deux portes battantes en les faisant pivoter de 270° et bloquez-les avec les arrêts de porte (illustration : *Porte battante - bloquée*).



Porte battante - bloquée

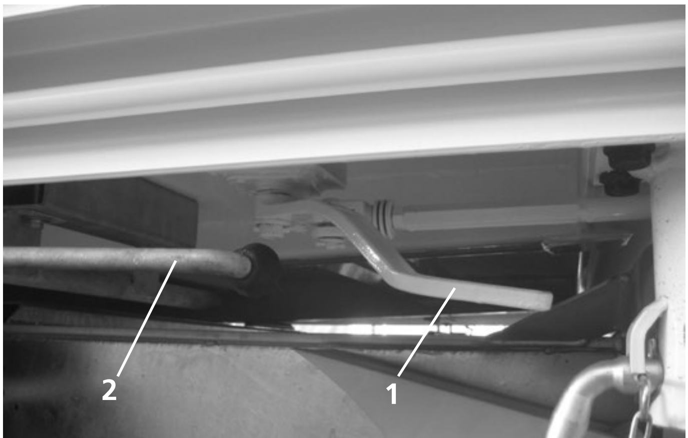
1. Porte battante
2. Arrêt de porte

Fermeture

Pour fermer la porte battante, procédez dans l'ordre inverse.

Oscillation

Le dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation se trouve à l'arrière de la remorque, à gauche dans le sens de la marche.



Porte battante - dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation

1. Dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation
2. Arrêt de porte

Fermez le dispositif de verrouillage des portes battantes avant de les faire osciller. Tirez le dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation vers vous.

Lorsque la remorque est basculée, les portes battantes oscillent conjointement.

Fermeture

Pour verrouiller la fermeture de la fonction d'oscillation, rabaissez la remorque complètement. Repositionnez le dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation en position initiale.

12.9.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?

Attention !

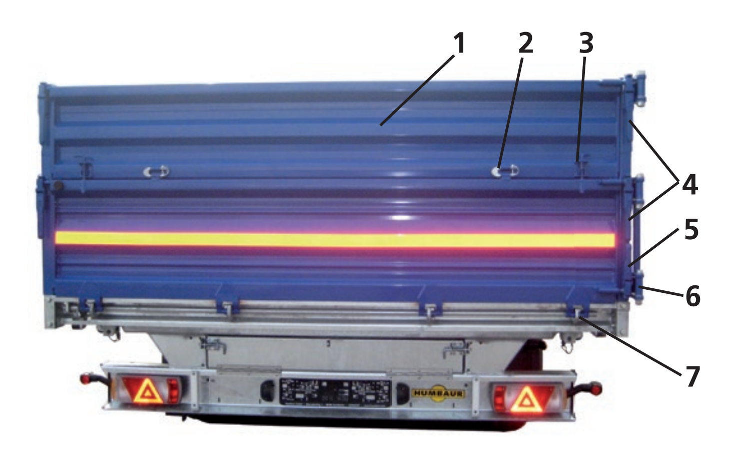
Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.10 Porte battante avec rehausse de ridelle

12.10.1 Aperçu du produit



Vue arrière - porte battante avec rehausse de ridelles

1. Ridelle avec rehausse de ridelles
2. Charnière de la rehausse de ridelle
3. Verrouillage de rehausse de ridelle
4. Fermetures de ridelle / rehausse de ridelle
5. Fermeture inférieure (ridelle)
6. Charnière de porte
7. Fermetures du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation



Vue arrière - porte battante ouverte

La ridelle arrière avec rehausse de ridelle est montée sur le côté droit dans des charnières tournantes et s'ouvre comme une porte battante. Cette fonction permet d'utiliser les rampes en aluminium sans démonter la rehausse de ridelle. La porte battante ouverte peut être bloquée en position ouverte à l'aide d'un arrêt de porte.
De la même façon, la porte battante fermée peut osciller conjointement.

12.10.2 Utilisation réglementaire

La fonction de la porte battante a été conçue pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisée qu'avec celle-ci comme décrit ci-après.

12.10.3 Mauvaises utilisations prévisibles

- En cas de conduite avec une porte ouverte non bloquée.
- Déchargement / chargement de la marchandise sans bloquer la porte battante ouverte avec l'arrêt de porte.
- Ouverture de la porte battante sans bloquer la rehausse de ridelle avec des verrouillages.

12.10.4 Consignes de sécurité importantes



Danger !

Danger de mort !

Lorsque la porte battante n'est pas fermée et verrouillée conformément aux instructions avant le départ.
La porte battante pourrait s'ouvrir et battre de manière incontrôlée. De plus, le chargement risque d'être perdu.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que la porte battante est fermée et bloquée correctement.



Attention !

Risque de blessures !

Risque de contusion des doigts / mains lors de la fermeture de la porte battante. Les doigts / mains risquent d'être coincés entre le bord de fermeture de la porte battante et le bord de la ridelle / le bord de la surface de chargement lors de la fermeture.
Fermez le battant de porte lentement et prenez garde à ce qu'aucun doigt ni main ne se trouve dans la zone à risque.

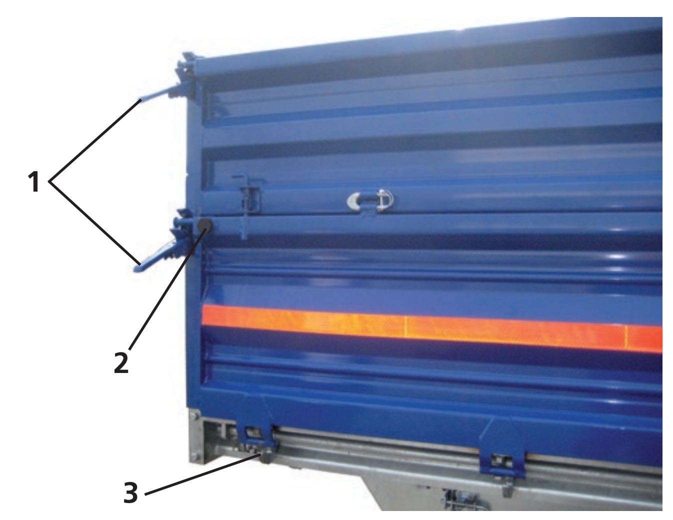


Utilisez des gants.

12.10.5 Utilisation

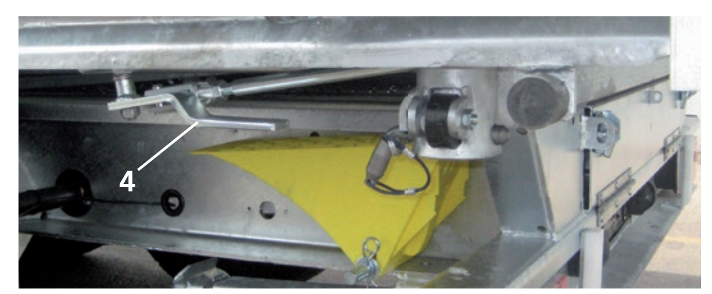
1. Utilisation de la porte battante

Ouverture



Porte battante déverrouillée

1. Fermetures de ridelle / rehausse de ridelle
2. Butée en caoutchouc
3. Fermetures du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation



4. Levier de commande de la fonction d'oscillation (à l'arrière de la remorque, à gauche dans le sens de la marche)

Déverrouillez les fermetures de la ridelle / rehausse de ridelle du côté gauche de la porte battante.
Déverrouillez les fermetures du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation en tirant à vous le levier.



Ouverture de la porte battante

Ouvrez complètement la porte battante jusqu'à la butée et bloquez-la avec l'arrêt de porte.



Porte battante ouverte et bloquée

1. Porte battante
2. Arrêt de porte

Fermeture

Pour fermer la porte battante, procédez dans l'ordre inverse.

2. Ridelle et rehausse de ridelle oscillantes

Ouverture



Ridelle déverrouillée

1. Fermetures de la ridelle
2. Fermeture inférieure (ridelle)
3. Fermetures du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation

Déverrouillez les fermetures de la ridelle des côtés gauche et droit. Déverrouillez la fermeture inférieure (ridelle).
Déverrouillez les fermetures du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation en tirant à vous le levier.



Ridelle et rehausse de ridelle oscillantes

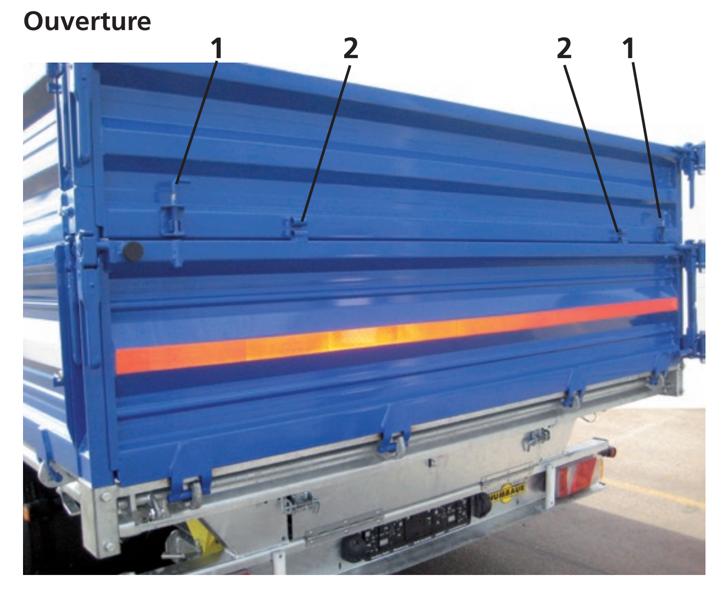
Lorsque la remorque est basculée, la ridelle oscille conjointement avec la rehausse de ridelle.

Fermeture

Abaissez complètement la surface de chargement.
Pour fermer la ridelle, procédez dans l'ordre inverse.

3. Ridelle oscillante

Ouverture



Ridelle supérieure déverrouillée

1. Verrouillage de rehausse de ridelle
2. Charnière de la rehausse de ridelle

Déverrouillez les verrouillages et charnières de la rehausse de ridelle des côtés gauche et droit. Retirez complètement les charnières de rehausse de ridelle.
Conservez les charnières de rehausse de ridelle en lieu sûr.



Déverrouillage inférieur de la ridelle

3. Fermetures du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation
4. Fermeture inférieure (ridelle)

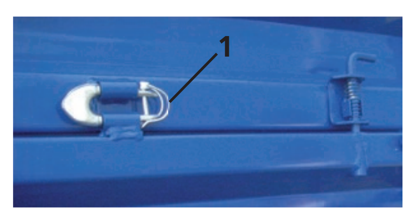
Déverrouillez la fermeture inférieure (droite) de la ridelle.
Déverrouillez les fermetures du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation en tirant à vous le levier.


Ridelle oscillante

La ridelle oscille lorsque la remorque est basculée.

Fermeture

Abaissez complètement la surface de chargement.
Pour fermer la ridelle, procédez dans l'ordre inverse.
Bloquez les charnières de la rehausse de ridelle avec l'axe embrochable et la fermeture à étrier métallique.

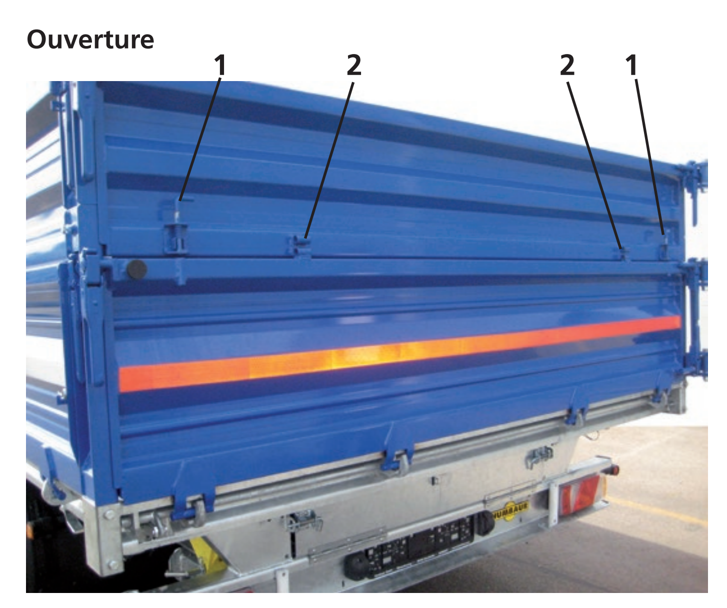


Verrouillage / charnière de la rehausse de ridelle bloqués

1. Axe embrochable avec fermeture à étrier métallique

4. Ridelle rabattue

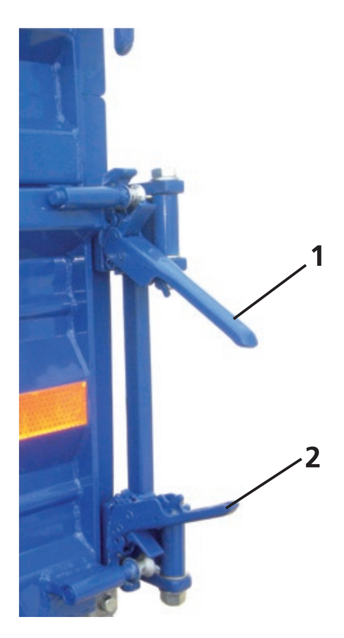
Ouverture



Ridelle supérieure déverrouillée

1. Verrouillage de rehausse de ridelle
2. Charnière de la rehausse de ridelle

Déverrouillez les verrouillages et charnières de la rehausse de ridelle des côtés gauche et droit. Retirez complètement la charnière de rehausse de ridelle.
Conservez la charnière de rehausse de ridelle en lieu sûr.



Ridelle inférieure / latérale déverrouillée

1. Fermetures de la ridelle
2. Fermeture inférieure (ridelle)

Déverrouillez tout d'abord la fermeture inférieure droite (ridelle). Déverrouillez les fermetures de la ridelle à droite et à gauche.
La fermeture du dispositif de verrouillage de la fonction d'oscillation reste fermée.

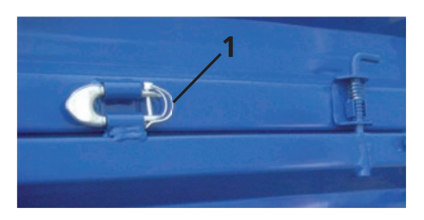


Ridelle rabattue

Lorsque la remorque est basculée, la ridelle oscille en position rabattue. La ridelle de rehausse oscille.

Fermeture

Abaissez complètement la surface de chargement.
Pour fermer la ridelle, procédez dans l'ordre inverse.
Bloquez les charnières de la rehausse de ridelle avec l'axe embrochable et la fermeture à étrier métallique.

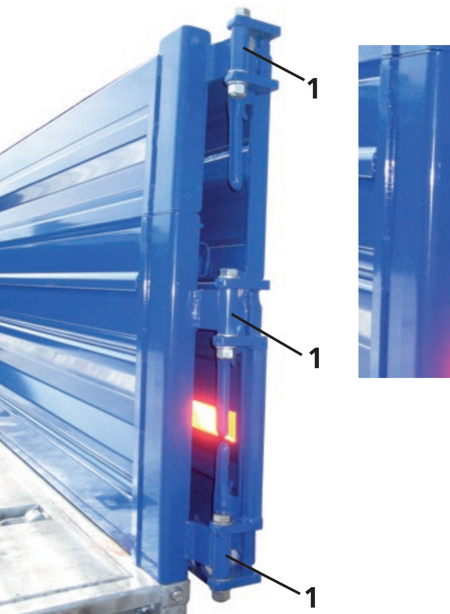


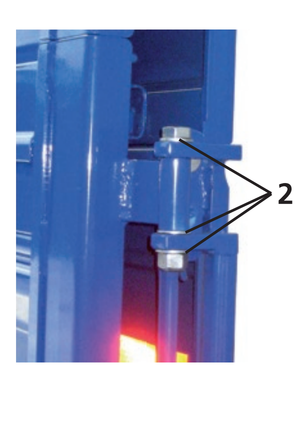
Verrouillage / charnière de la rehausse de ridelle bloqués

1. Axe embrochable avec fermeture à étrier métallique

12.10.5 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?

Maintenance





Charnière tournante de porte

1. Charnière de porte (liaison vissée)
2. Point de graissage

Contrôlez chaque année que les liaisons vissées des charnières de porte sont bien serrées. Resserrez-les si elles présentent un jeu.

Nettoyez les points de graissage sur les charnières de porte avec un chiffon propre. Regraissez le cas échéant les points de graissage avec une graisse classique.



REMARQUE

Risque de dégâts matériels !

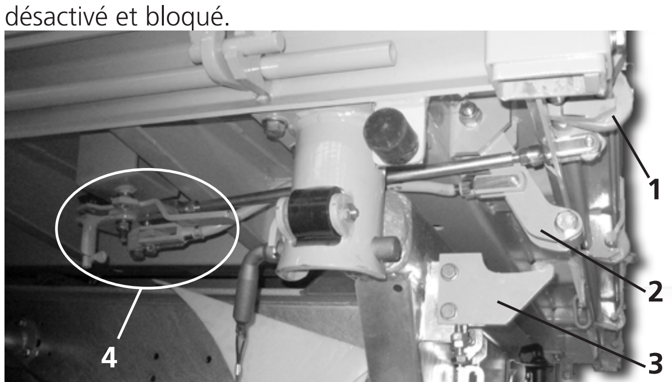
En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

12.11 Dispositif de déverrouillage semi-automatique de la ridelle arrière (mode oscillation et rabat)

12.11.1 Description du produit

Pour le mode oscillation, il est possible d'ouvrir le dispositif de déverrouillage semi-automatique de la ridelle arrière avant de faire basculer la surface de chargement pour permettre une ouverture automatique de la ridelle arrière oscillante lors du processus de basculement.

Pour un fonctionnement avec la ridelle arrière rabattue, le dispositif de déverrouillage semi-automatique doit être désactivé et bloqué.



Dispositif de déverrouillage semi-automatique - aperçu

1. Charnière / fermeture de la ridelle arrière
2. Levier de déclenchement
3. Plaque de contour
4. Mécanisme de déverrouillage

12.11.2 Utilisation réglementaire

Le dispositif de déverrouillage semi-automatique ne doit être utilisé qu'avec la tri-benne tandem (HTK) à ridelle arrière oscillante de la société Humbaur GmbH. Il est adapté à la dimension de la remorque et ne doit être utilisé que sur une remorque de dimension appropriée.

12.11.3 Mauvaises utilisations prévisibles

Le dispositif de déverrouillage semi-automatique ne doit être utilisé que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ». Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur le dispositif de déverrouillage semi-automatique.

12.11.4 Consignes de sécurité importantes

Danger de mort !

Danger !

En cas de trajet lorsque le dispositif de déverrouillage semi-automatique est ouvert.
Le fait de conduire lorsque le dispositif de déverrouillage semi-automatique est ouvert, peut entraîner l'ouverture de la ridelle arrière et la perte du chargement. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Fermez le dispositif de déverrouillage semi-automatique avant le départ.



Danger de mort !

Danger !

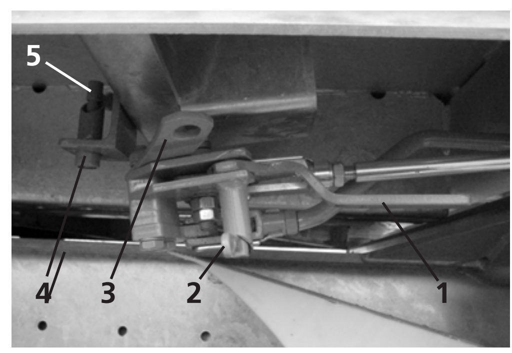
En cas de basculement de la surface de chargement en présence de personnes dans la zone de déchargement.
Pendant le basculement, des personnes sont présentes dans la zone de déchargement. Ceci peut provoquer des accidents et risquer de blesser des personnes.
Vérifiez avant et pendant le basculement de la surface de chargement que personne ne se trouve dans la zone de déchargement.

12.11.5.1 Utilisation - mode oscillation



Mode oscillation

Ouverture du dispositif de déverrouillage semi-automatique



Dispositif de déverrouillage semi-automatique - position de déplacement

1. Levier de point mort
2. Dispositif de verrouillage
3. Plaque de sécurité
4. Goupille de sécurité
5. Levier de sécurité

1. **Utilisation du mécanisme en position de déplacement :**

Tournez le dispositif de verrouillage vers l'extérieur (vers vous) de façon à ouvrir le dispositif de déverrouillage.
Tirez le levier de point mort vers l'extérieur (vers vous) pour ouvrir la charnière / fermeture de la ridelle arrière.
Rapprochez le véhicule de la zone de déchargement.
Déversez le chargement lentement.

2. Utilisation du mécanisme en mode rabat :
Tournez le levier de sécurité vers l'extérieur (vers vous) et tirez la goupille de sécurité vers le haut.
Tournez la plaque de sécurité vers l'extérieur (vers vous) de façon à libérer la goupille de sécurité.
Tournez le dispositif de verrouillage vers l'extérieur (vers vous) de façon à ouvrir le dispositif déverrouillage semi-automatique.
Tirez le levier de point mort vers l'extérieur (vers vous) pour ouvrir la charnière / fermeture de la ridelle arrière.
Rapprochez le véhicule de la zone de déchargement.
Déversez le chargement lentement.

Fermeture du dispositif de déverrouillage semi-automatique

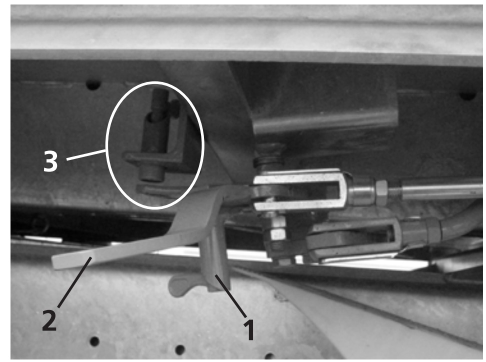
Abaissez la surface de chargement complètement.



Danger !

Danger de mort !

En cas de non-fermeture du dispositif de déverrouillage semi-automatique due à l'encrassement.
Le dispositif de déverrouillage semi-automatique ne se ferme pas complètement sous l'effet de l'encrassement.
Ceci peut provoquer la perte du chargement. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Nettoyez la charnière / fermeture de la ridelle arrière, le levier de déclenchement et la plaque de contour avant la fermeture du dispositif de déverrouillage semi-automatique.



Dispositif de déverrouillage semi-automatique - position en mode oscillation

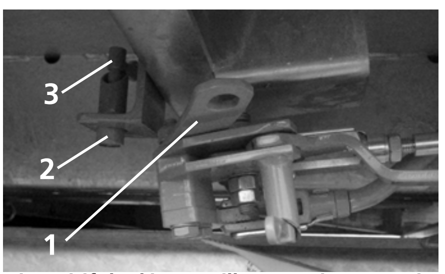
1. Dispositif de verrouillage
2. Levier de point mort
3. Dispositif de blocage

Poussez le levier de point mort en direction du véhicule pour fermer la charnière / fermeture de la ridelle arrière.
Tournez le dispositif de verrouillage en direction du véhicule pour fermer le dispositif de déverrouillage semi-automatique.
Le mécanisme est en position de déplacement (illustration : *Dispositif de déverrouillage semi-automatique - position de déplacement*).

12.11.5.2 Utilisation - mode oscillation



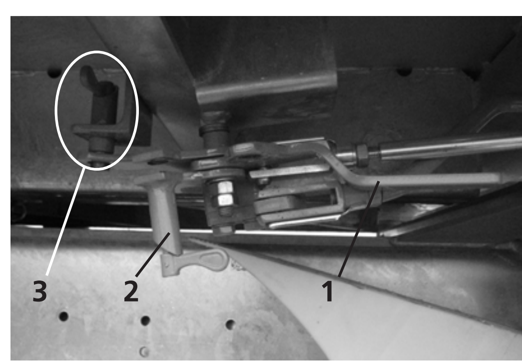
Mode rabat



Dispositif de déverrouillage semi-automatique - dispositif de blocage

1. Plaque de sécurité
2. Goupille de sécurité
3. Levier de sécurité

Tirez la goupille de sécurité vers le haut et tournez la plaque de sécurité sous la goupille de sécurité.
Insérez la goupille de sécurité à travers la plaque de sécurité. Tournez le levier de sécurité en direction du véhicule pour bloquer le mécanisme de déverrouillage (illustration : *Dispositif de déverrouillage semi-automatique - position de déplacement*).



Dispositif de déverrouillage semi-automatique - position en mode rabat

1. Levier de point mort
2. Dispositif de verrouillage
3. Dispositif de blocage

Rabattez la ridelle arrière vers le bas comme décrit à la *page 18 - Comment utiliser les ridelles*.

12.11.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Attention !

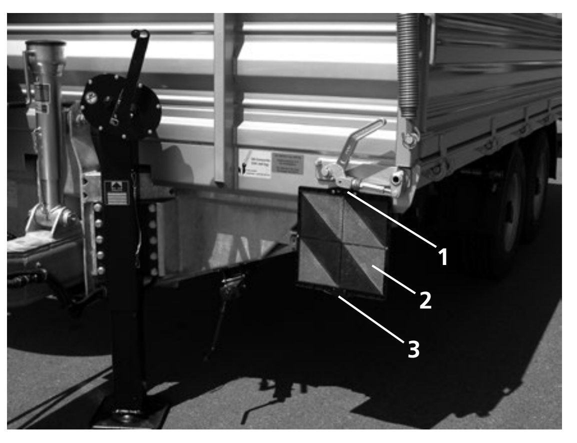
Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

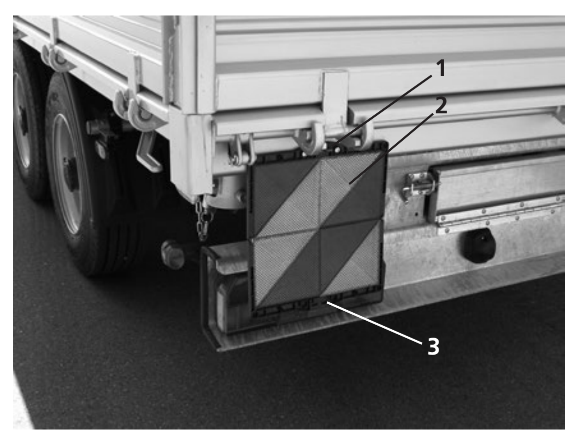
Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.12 Panneaux de stationnement de nuit

12.12.1 Description du produit



Ridelle avant - panneau de stationnement de nuit (ouvert)



Ridelle arrière - panneau de stationnement de nuit (ouvert)

1. Dispositif de verrouillage
2. Panneau d'avertissement
3. Dispositif de sécurité à pression

Les panneaux de stationnement de nuit sont apposés sur les ridelles avant et arrière, du côté conducteur de la remorque. Ces panneaux doivent être repliés pendant le trajet.

12.12.2 Consignes de sécurité importantes



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas où les panneaux de stationnement de nuit ne sont pas fermés pendant le trajet.
Les panneaux de stationnement de nuit peuvent couvrir l'éclairage arrière.
Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que les panneaux de stationnement de nuit sont fermés.



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas où les panneaux de stationnement de nuit n'ont pas été nettoyés. Les panneaux de stationnement de nuit sont si encrassés qu'on ne les distingue plus dans l'obscurité. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Nettoyez les panneaux de stationnement de nuit s'ils sont très encrassés.



Attention !

Risque de dégâts matériels !

Dans le cas où les panneaux de stationnement de nuit ne sont pas fermés pendant le trajet.
Les panneaux de stationnement risquent d'être endommagés.
Avant le départ, vérifiez que les panneaux de stationnement de nuit sont fermés.

12.12.3 Utilisation

Pour ouvrir les panneaux de stationnement de nuit, appuyez sur le système de fermeture à pression en abaissant simultanément les panneaux.

Pour fermer les panneaux de stationnement de nuit, rabattez-les vers le haut jusqu'à ce que le système de fermeture à pression s'enclenche.

12.12.4 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Attention !

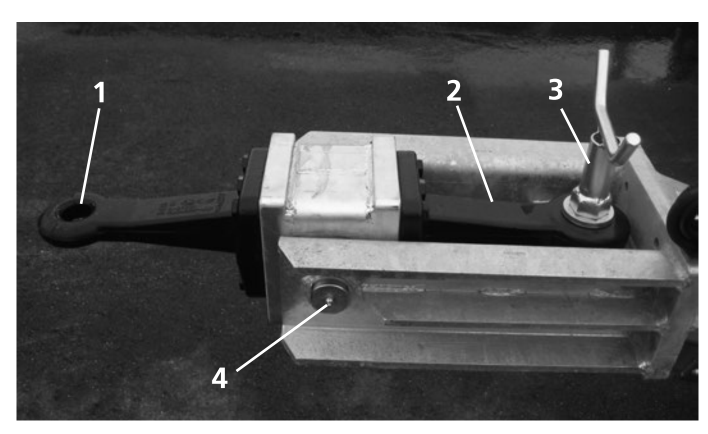
Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Sous la pression de l'eau, le revêtement réfléchissant des panneaux de stationnement de nuit risque de s'écailler.
N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer cet accessoire.

N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les panneaux de stationnement de nuit.
Nettoyez les pièces de cet accessoire avec un tuyau d'arrosage d'usage courant et un chiffon ou une éponge propre.

12:13 Anneau d'attelage pivotant

12.13.1 Description du produit



Anneau d'attelage pivotant

1. Anneau d'attelage 40 mm
2. Anneau d'attelage 50 mm
3. Dispositif de blocage
4. Raccord de graissage

L'anneau d'attelage pivotant permet d'utiliser des véhicules tracteurs équipés de divers dispositifs d'attelage de remorques. Pour cela, l'anneau d'attelage peut pivoter de 180°.

12.13.2 Utilisation réglementaire

L'anneau d'attelage pivotant a été conçu pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisé qu'avec celle-ci. Il est adapté à la dimension de la remorque et ne doit être utilisé que sur une remorque de dimension appropriée.

12.13.3 Mauvaises utilisations prévisibles

L'anneau d'attelage pivotant ne doit être utilisé que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur l'anneau d'attelage pivotant.

12.13.4 Consignes de sécurité importantes

Danger !

Danger de mort !

En cas d'utilisation d'un anneau d'attelage inapproprié.
L'anneau d'attelage ne résiste pas à la charge et cède. Dans ce cas, la remorque n'est plus reliée au véhicule tracteur et ne peut plus être contrôlée. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
N'utilisez pour votre véhicule tracteur que des anneaux d'attelage homologués.



Danger !

Danger de mort !

Dans le cas où le dispositif de blocage qui maintient l'anneau d'attelage n'est pas serré correctement.
Le dispositif de blocage se détache et la remorque se trouve séparée du véhicule tracteur.
Avant le départ, vérifiez si le dispositif de blocage est serré correctement.



Danger !

Danger de mort !

Le dispositif de blocage de l'anneau d'attelage pivotant n'est pas en place pendant le trajet.
L'anneau d'attelage pivotant peut se déplacer pendant le trajet. Cela pourrait faire déraper la remorque. Cela risque de provoquer des accidents qui pourraient mettre des personnes en danger.
Avant le départ, vérifiez que l'anneau d'attelage pivotant est bien bloqué.



Attention !

Risque de blessures !

En cas de pivotement de l'anneau d'attelage.
Lors du pivotement de l'anneau d'attelage, on peut facilement se coincer les doigts entre la barre de traction et l'anneau d'attelage.
Tenez compte du fait qu'il existe un risque de contusion lorsque l'anneau d'attelage pivote.

12.13.5 Utilisation

Pour modifier le réglage de l'anneau d'attelage pivotant, tournez le dispositif de blocage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirez le dispositif de blocage et le bras support (en bas). Vous pouvez alors tourner l'anneau d'attelage pivotant.

Pour bloquer l'anneau d'attelage pivotant, insérez le bras support en bas dans l'anneau d'attelage orienté vers la barre de traction. Placez le dispositif de blocage sur le bras support et vissez-le à fond.

12.13.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?

Maintenance

Lubrifiez l'anneau d'attelage avec une graisse classique. L'anneau d'attelage doit toujours être graissé légèrement pour empêcher une usure accrue.

Nettoyez le raccord de graissage (illustration : *Anneau d'attelage pivotant*) avec un chiffon propre. Utilisez une graisse classique pour véhicules. Lubrifiez le dispositif de pivotement avec une pompe à graisse par le biais du raccord de graissage.



Attention !

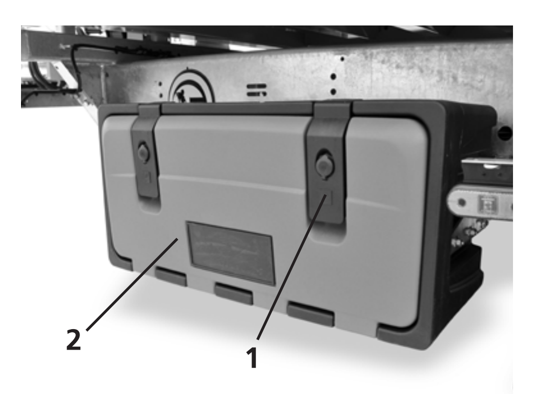
Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
Un écart trop faible, une pression trop forte ou une température trop élevée risquent d'endommager la remorque.
Respectez les valeurs indiquées.

Tenez compte du fait que lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, celui-ci ne doit fonctionner qu'avec une pression de 50 bars maximum. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80 °C. Ce faisant, respectez une distance minimale de 70 cm.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris les accessoires, à l'aide d'un nettoyeur haute pression. Les sels risqueraient d'attaquer le revêtement de la surface des pièces et de neutraliser l'action du revêtement.

12.14 Caisse à outils (plastique)

12.14.1 Description du produit



Caisse à outils (plastique)

1. Fermeture
2. Couvercle de caisse à outils

La caisse à outils est installée à l'arrière, sous la surface de chargement, et sert à ranger des petites pièces comme, par exemple, des outils.

12.14.2 Utilisation réglementaire

La caisse à outils a été conçue pour la tri-benne tandem (HTK) de la société Humbaur GmbH et ne doit être utilisée qu'avec celle-ci. Elle est adaptée à la dimension de la remorque et ne doit être utilisée que sur une remorque de dimension appropriée.
La caisse à outils a été conçue pour le transport d'outils et son poids ne doit pas excéder 30 kg.

12.14.3 Mauvaises utilisations prévisibles

La boîte à outils ne doit être utilisée que sur les remorques de la société Humbaur GmbH mentionnées au point « Utilisation réglementaire ».
Il est interdit d'effectuer toute modification de construction sur la caisse à outils.
La caisse à outils ne doit pas être chargée au-delà du poids maximum autorisé.

12.14.4 Consignes de sécurité importantes

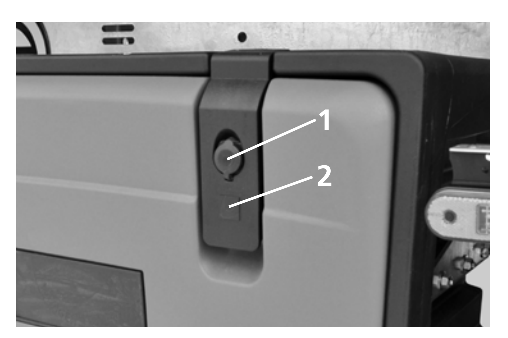


Attention !

Risque de blessures !

Lors de l'ouverture de la caisse à outils.
Durant le trajet, les objets transportés dans la caisse à outils peuvent glisser. Lors de l'ouverture du couvercle, ceux-ci peuvent chuter et blesser l'utilisateur.
Ouvrez la caisse à outils avec précaution.

12.14.5 Utilisation



Caisse à outils

1. Serrure avec cache
2. Poignée

Ouverture

Maintenez le couvercle de la caisse à outils afin qu'il ne s'ouvre pas d'un seul coup. Retirez les deux caches des serrures et ouvrez la caisse à outils. Tirez les deux poignées vers l'extérieur l'une après l'autre jusqu'à ce qu'elles puissent être décrochées du cadre. Ouvrez le couvercle avec précaution.

Fermeture

Rabattez le couvercle vers le haut. Maintenez le couvercle. Accrochez les poignées l'une après l'autre dans le cadre de la caisse à outils. Appuyez les poignées l'une après l'autre vers le bas.
Verrouillez la caisse à outils avant le départ.

12.14.6 Quoi de neuf au sujet de l'entretien et de la maintenance ?



Attention !

Risque de dégâts matériels !

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.
La caisse à outils est en plastique et n'est donc pas suffisamment robuste pour résister au jet direct d'un nettoyeur à haute pression.
Ne nettoyez pas la caisse à outils avec un nettoyeur haute pression.

Nettoyez la caisse à outils avec un tuyau d'arrosage et un chiffon ou une éponge propre.
N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, à base d'acide ou de soude ; ils pourraient endommager le revêtement de la surface.
Après un trajet sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu, nettoyez soigneusement la remorque, y compris la caisse à outils.

12.15 Connecteurs supplémentaires

Les remorques peuvent être équipées en supplément d'un connecteur normal à 7 pôles selon ISO 1185 (noir) et d'un connecteur supplémentaire à 7 pôles selon ISO 3731 (blanc).



Connecteur normal à 7 pôles et connecteur supplémentaire à 7 pôles

N°	Fonction	Section du câble	Couleur du câble
1	Masse	2,5 mm²	blanc
2	Feu de position arrière/d'encombrement gauche, feux de gabarit et éclairage de la plaque d'immatriculation	1,5 mm²	noir
3	Clignotant de gauche	1,5 mm²	jaune
4	Feux stop	1,5 mm²	rouge
5	Clignotant de droite	1,5 mm²	vert
6	Feu de position arrière/d'encombrement gauche, feux de gabarit et éclairage de la plaque d'immatriculation	1,5 mm²	marron

Tableau : Connecteur normal à 7 pôles ISO 1185 - présentation des câbles

N°	Fonction	Section du câble	Couleur du câble
1	Masse	2,5 mm²	blanc/noir
2	non affecté	1,5 mm²	violet
3	Feu de recul	1,5 mm²	bleu
4	Alimentation électrique Plus permanent	2,5 mm²	marron/bleu
5	Dispositif de contrôle via la masse	1,5 mm²	orange
6	Alimentation électrique commandée par le contact d'allumage	2,5 mm²	rose
7	Feu antibrouillard arrière	1,5 mm²	bleu

Tableau : Connecteur normal à 7 pôles ISO 3731 - présentation des câbles

13 Comment éliminer la remorque ou certaines de ses pièces ?

Vous devez toujours éliminer la remorque ou l'une de ses pièces de manière appropriée. Portez toujours la remorque ou l'une de ses pièces à un centre de déchets automobiles. Le personnel technique de ce centre se chargera de la mise au rebut réglementaire des pièces. La remorque ou les pièces de la remorque doivent être éliminées selon la législation en vigueur au moment de leur mise au rebut.

14 Comment procéder en présence de dysfonctionnements ?

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
La remorque est freinée constamment.	Le frein de stationnement n'a pas été desserré.	Desserrez le frein de stationnement.
	Le dispositif de freinage n'a pas été entretenu correctement.	Adressez-vous à un atelier et faites réviser le dispositif de freinage.
	Dysfonctionnement dans le système d'air comprimé.	Adressez-vous à un atelier.
	Un tambour de frein est défectueux.	Adressez-vous à un atelier.
Le frein ne peut pas être desserré.	Le système d'air comprimé n'est pas étanche et la pression de service n'est pas atteinte.	Adressez-vous à un atelier.
	La pression dans le réservoir est trop faible.	Raccordez la remorque à un véhicule tracteur.
Le frein de service ne peut pas être desserré.	La pression dans le réservoir est trop faible.	Raccordez la remorque à un véhicule tracteur.
	Un tambour de frein est défectueux.	Adressez-vous à un atelier.
Lorsque le véhicule roule, la remorque penche vers la droite ou vers la gauche.	Le chargement n'est pas réparti uniformément.	Répartissez le chargement uniformément.
	La pression des différents pneumatiques n'est pas identique.	Regonflez ou dégonflez les pneumatiques jusqu'à ce que leur pression soit identique et conforme aux prescriptions.
	Le chargement n'a pas été suffisamment arrimé et commence à se déplacer.	Arrimez suffisamment le chargement.
	Le frein de l'une des roues n'est pas réglé correctement et freine.	Adressez-vous à un atelier.
Au cours du trajet, la remorque tangue rapidement.	La pression des pneumatiques est trop haute.	Dégonflez les pneumatiques jusqu'à ce que leur pression soit normale.
	Le véhicule roule à une trop grande vitesse vu le chargement et les conditions routières.	Ralentissez.
	Le centre de gravité du chargement se situe trop à l'arrière.	Déplacez le centre de gravité du chargement plus vers l'avant.
Au cours du trajet, la remorque fait un bruit de claquement.	Le chargement n'est pas arrimé.	Arrimez le chargement.
	Les câbles ou les conduits se détachent.	Rendez-vous au prochain atelier spécialisé.
	Le pied d'appui n'est pas relevé et se desserre.	Relevez la roue jockey et adressez-vous à un atelier spécialisé pour la faire fixer correctement.
	Le compartiment de rangement des rampes n'est pas verrouillé correctement.	Fermez le compartiment de rangement des rampes conformément aux instructions.
	Le frein de stationnement à vis est encore serré.	Desserrez le frein de stationnement à vis.
L'anneau d'attelage ne peut pas pivoter ou seulement difficilement.	Le palier de l'anneau d'attelage est bloqué.	Graissez l'anneau d'attelage.
Au cours du trajet, la remorque fait un bruit de grincement.	Les points de graissage n'ont pas été lubrifiés suffisamment.	Graissez de nouveau tous les points de lubrification.
	Un roulement de roue est défectueux.	Adressez-vous à un atelier.
	Le frein de stationnement à vis est encore serré.	Desserrez le frein de stationnement à vis.
Après avoir été accouplée, la remorque n'est pas à l'horizontale.	Le dispositif d'attelage n'est pas réglé à une hauteur correcte.	Réglez la hauteur du dispositif d'attelage.
	Le chargement n'est pas réparti uniformément.	Assurez-vous que le chargement est réparti uniformément.
	Le pied d'appui est encore abaissé.	Relevez le pied d'appui.

15 Dispositions relatives au service après-vente et à la garantie

La garantie couvre :

Les défauts liés à la construction ou à un vice matériel qui surviennent dans le cadre d'une utilisation correcte et réglementaire de la remorque.
Les réparations effectuées pendant la durée de la garantie ne prolongent pas celle-ci.
En tant que partenaire contractuel, le revendeur est responsable de la garantie.

Conditions préalables :

Les consignes et prescriptions de maintenance qui figurent dans le présent manuel d'utilisation doivent être respectées.
Lors des réparations, il faut employer des pièces de rechange d'origine.
Les réparations doivent avoir été confiées à un atelier spécialisé.

Les défauts ne doivent pas être imputables à :

Un non-respect des prescriptions techniques et légales stipulées dans le présent manuel d'utilisation.
Une utilisation impropre de la remorque ou au manque d'expérience de l'utilisateur.
Toute modification arbitraire de la remorque ou toute transformation non autorisée par l'entreprise Humbaur GmbH met fin à tout droit à garantie.
Au non-respect des prescriptions législatives correspondantes.

Les éléments suivants ne constituent pas des défauts :

Chaque remorque est un produit fabriqué de manière artisanale. Malgré tout le soin apporté lors du montage, de légères éraflures superficielles peuvent apparaître, elles n'ont aucune influence sur l'utilisation réglementaire.
Au moment de la fabrication, il est impossible d'éviter l'apparition de fissures sur la surface (fissures capillaires) lors du serrage. Ces fissures capillaires n'ont aucune influence sur la stabilité ou l'utilisation de la remorque.
Espace entre la ridelle et le pont de chargement.
Par ailleurs, la couleur des éléments en polyester n'est pas résistante à 100 % à la décoloration. Les rayons UV et les intempéries peuvent occasionner des décolorations.
Il faut, en outre, tenir compte du fait que les rayons UV font généralement vieillir les éléments en caoutchouc, et peuvent aussi provoquer une formation de fissures ainsi qu'une décoloration de la surface.
Les pièces enduites d'un vernis à immersion cathodique ne sont pas résistantes à la décoloration. Elles peuvent se décolorer sous l'action des rayons UV.
En temps normal, les pièces galvanisées ne sont pas brillantes, mais elles peuvent perdre leur éclat après un certain temps. Il ne s'agit pas d'un défaut, ce phénomène est même souhaitable car seule l'oxydation garantit une protection totale contre la corrosion du métal. Le bois est un matériau naturel. C'est la raison pour laquelle il peut être soumis, en dépit des divers modes de traitement et de revêtement, à une dilatation ou à une rétraction naturelle en fonction des intempéries, ce qui peut entraîner des déformations. Les veinures et les irrégularités naturelles sont normales pour ce type de matériau et peuvent se dessiner à la surface. En raison des rayons UV et des intempéries, des décolorations peuvent se produire. Une tolérance de fabrication est définie pour l'épaisseur des éléments en bois utilisés. Un éventuel écart par rapport à cette tolérance ne pourra faire l'objet d'une réclamation.
Étant donné que les remorques ne sont généralement pas isolées, il est possible que de l'eau de condensation se forme sous les bâches et les revêtements en polyester en cas de variations de température. Dans ce cas, il faut assurer une aération suffisante afin d'éviter la formation de moisissures. Les remorques ne sont pas étanches à 100 %. Malgré une fabrication minutieuse, une pénétration d'eau est possible au niveau des portes, des trappes et des fenêtres, même en cas d'utilisation de joints en caoutchouc.

La garantie expire :

En cas de non-respect des consignes d'utilisation, de maintenance et d'inspection.
En cas de modifications techniques sur la remorque.
En cas de transformations et d'ajouts arbitraires qui n'ont pas été autorisés par la société Humbaur GmbH.
En cas de surcharge de la remorque et d'utilisation non réglementaire.
En cas d'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine Humbaur.
En cas de non-respect des consignes de sécurité valables pour la remorque.
En cas de non-respect des fréquences d'entretien, même des pièces montées par Humbaur, telles qu'essieu, frein, frein à inertie, installations hydrauliques, etc.
En cas de traitement incorrect des surfaces des matériaux utilisés
En cas d'utilisation ultérieure de la remorque alors que des défauts ont déjà été décelés et signalés et que son utilisation a été proscrite par le fabricant jusqu'au moment des réparations.
En cas d'utilisation ultérieure de la remorque alors que des défauts ont été décelés pour lesquels une réparation s'avère impossible ou trop coûteuse et que l'utilisation de la remorque s'en trouve ainsi restreinte.

La garantie ne couvre pas :

Les dépenses relatives à l'entretien courant.
Les frais imputables à l'usure normale ou à une immobilisation prolongée de la remorque.
Les défauts imputables à un traitement de la remorque non conforme aux prescriptions.
Les défauts imputables à l'utilisation de pièces de rechange non d'origine Humbaur.
Les défauts imputables à une réparation qui n'a pas été effectuée par un atelier spécialisé.
Les défauts imputables à des modifications structurelles ou à des montages sur le véhicule.
Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications de la construction.



Consigne de sécurité ! L'utilisation de la remorque doit s'effectuer exclusivement dans le strict respect des règles de circulation routière, des prescriptions de l'association professionnelle et des règles relatives à la sécurité de l'arrimage du chargement.

Version 01/14.